

**LAS BASES ONTOLÓGICAS DEL (EPI) FENÓMENO JURÍDICO.
LOS FUNDAMENTOS DEL DERECHO DESDE UN MODELO DE
MATERIALISMO JURÍDICO NATURALIZADO**

TESIS DOCTORAL

**AUTOR: Atahualpa José Lobato
Fernandez Bisneto**

DIRECTOR: Camilo José Cela Conde

DOCTORADO DE COGNICIÓN Y EVOLUCIÓN HUMANA
(Programa de Humanitats i ciències socials)

Departament de Filosofia i Treball Social
Departament de Pedagogia Aplicada i Psicologia de l'Educació
Departament de Psicologia

Universitat de les Illes Balears

2012

Todo mi agradecimiento es para el Profesor Camilo José Cela Conde, mi Director de Tesis. Sin su ayuda, confianza e incentivo la elaboración de esta tesis no habría sido posible.

“Algún día la ciencia natural se incorporará la ciencia del hombre, del mismo modo que la ciencia del hombre se incorporará la ciencia natural. Habrá una sola ciencia.”

Karl Marx

INDICE

RESUMEN TESIS

INTRODUCCIÓN

I. EVOLUCIONISMO Y ÉTICA

- 1. La concepción evolucionista de la moral: vinculación, problemas e importancia**
- 2. Animales morales**
- 3. El animal humano**
- 4. El ser humano, persona natural: mente y cerebro, naturaleza y cultura**
- 5. Evolución y sociedad**
- 6. Darwinismo y derecho**
- 7. Ética evolucionista: el naturalismo contemporáneo en la moral y en el derecho**
 - 7.1. Normas de conducta y conducta humana: egoísmo y altruismo**
- 8. Evolución y transmisión cultural: bases para un modelo de evolución y transmisión del derecho**

II. MENTE, CEREBRO, EVOLUCIÓN Y MORAL

- 1. La mente y el “órgano de la moral”**
- 2. Cerebro, naturaleza y cultura**
 - 2.1. Estructura y función cerebral: plasticidad neuronal y sinapsis**
 - 2.2. Modelos evolucionistas: cerebro y ambiente**
- 3. Implicaciones de las investigaciones empíricas acerca de las teorías evolucionistas**
- 4. Cerebro, neuronas espejo y comportamiento moral: bases neuronales del comportamiento social, moral y ético-jurídico**
- 5. El cerebro ético: virtud y ciudadanía**

III. NATURALISMO Y DERECHO

- 1. Evolución y Derecho**
- 2. Reinventar el Derecho: concepto, naturaleza y función**
- 3. Derecho e interdisciplinariedad**
- 4. La falacia naturalista**
- 5. Determinismo genético**

6. El sentimiento moral
7. Los universales éticos y el sentido de la justicia
8. Raíces evolutivas de la capacidad ético-jurídica: el instinto moral
9. Consecuencias de la concepción evolucionista de la moral y del derecho

IV. NATURALEZA HUMANA Y SOCIABILIDAD

1. Evolución y comportamiento moral
 - 1.1. Inteligencia social
2. Las normas de conducta humana
3. Genes y cultura: el problema de la diversidad e incoherencia de nuestras intuiciones y emociones morales
4. Naturaleza humana
5. Naturaleza humana, individuo y vínculo social
 - 5.1. Características de los vínculos sociales relacionales
 - 5.2. Sobre la motivación de la conducta humana
6. La libertad como presupuesto del actuar moral del hombre
7. Altruismo y justicia
8. Alteridad y cooperación

V. BIOLOGÍA, DERECHO Y NORMAS DE CONDUCTA

1. El derecho desde la perspectiva de la interacción naturaleza/cultura: naturalismo, interaccionismo y derecho
2. Efectos del paradigma naturalista para el derecho
3. Derecho natural y Derecho positivo: las “reglas del juego”
4. Norma jurídica e interacción social: la razón de las normas jurídicas
5. El instinto de la justicia
 - 5.1. Aspectos psicológicos del juicio moral
 - 5.2. La dimensión axiológica y el problema del relativismo moral
6. Sobre la injusticia
7. Ética de la responsabilidad moral del ser humano: el fundamento evolucionista de la naturaleza humana y su correlación con los derechos humanos
 - 7.1. El *Homo sapiens* como propiedad emergente y el problema de la responsabilidad moral
 - 7.2. El desarrollo histórico de la humanidad y del derecho: el problema de las creaciones culturales como instrumentos de dominación
 - 7.3. La reivindicación de los derechos humanos: empatía y neuronas espejo

7.4. Del Derecho Natural a los Derechos Humanos: derechos humanos y naturaleza humana

7.5. Por un nuevo modelo (evolucionista) de derecho: normatividad, interpretación y aplicación

8. Alcance y límites de los modelos evolucionistas y neurobiológicos

VI. PRECISIONES CONCLUSIVAS

REFERENCIAS

**LAS BASES ONTOLÓGICAS DEL (EPI) FENÓMENO JURÍDICO.
LOS FUNDAMENTOS DEL DERECHO DESDE UN MODELO DE MATERIALISMO
JURÍDICO NATURALIZADO**

RESUMEN TESIS

INTRODUCCIÓN

La pregunta por el origen, el sentido y la finalidad de la justicia, de la moral y del derecho debería conducir inexorablemente a la búsqueda de los fundamentos naturales y neurobiológicos de la conducta humana. Las normas jurídicas y morales existen sólo porque el hombre, como el paradigma de las especies culturales, establece relaciones sociales. El ser humano como presupuesto, fundamento y sujeto de todo el orden jurídico, político y moral está orientado al reconocimiento, respeto y protección de sus derechos en el contexto de vínculos interpersonales guiados por distintos tipos de normas y reglas que los individuos reconocen mutuamente.

La relación entre justicia, moral y derecho forma parte de una de las problemáticas más controvertidas, complejas y sugestivas de la Filosofía del Derecho contemporánea. Nos encontramos delante de tres órdenes axiológico-normativas estrictamente vinculadas con la naturaleza humana, es decir, con ámbitos dependientes de los juicios morales y del comportamiento humano.

Sin embargo, el gran problema de la tradición jurídica filosófica y de la ciencia del derecho (todavía predominante) es el de que trabajan como si los seres humanos sólo tuviesen cultura, una variedad significativa y ninguna historia evolutiva. Hay una forma dominante de pensar que produce resistencia, incluso fobia o rechazo, ante al hecho de que los humanos son una especie biológica. De ahí que en el ámbito del jurídico casi siempre se haya relegado a un segundo plano – o simplemente de desprecia - la debida atención a la naturaleza humana **y, muy especialmente, al hecho de que para comprender “lo que somos y cómo actuamos, debemos comprender el cerebro y su funcionamiento”** (Churchland, 2006). Dicho de otro modo, de que los cerebros humanos han evolucionado a partir de cerebros animales, que tiene mucho en común con ellos (tanto

estructural como funcional y cognitivamente) y *"que, por excepcional que sea el cerebro humano, es el producto de la evolución darwiniana, con todas las limitaciones que ello implica"*. (Llinás y Churchland, 2006: xiii).

Pero, poco a poco, la Filosofía Jurídica empieza a indagar sobre el sentido y la validez del derecho desde una perspectiva antropológica y naturalista en relación a los datos existenciales del ser del hombre, como los problemas de la libertad, igualdad, alteridad, dignidad... Se empieza a establecer un debate entre las tendencias materialistas e interaccionistas de la ciencia contemporánea y la tradición de los filósofos y teóricos del derecho en el sentido de admitir que a partir de la aceptación de los mejores datos disponibles acerca de como son los seres humanos, considerados bajo una óptica mucho más empírica y diligente con las ciencias de la vida y de la mente, será posible reconstruir los fundamentos del derecho, de la justicia y de la moral sobre una base más segura.

Es decir, parece destacarse cada vez más la consciencia de que como el derecho y la ética carecen de las bases de conocimiento verificable acerca de la condición humana - indispensable para obtener predicciones de causa y efecto y juicios justos basados en ellas -, es necesario, para componer el contenido y la función de la moral, del derecho y de la justicia, tratar de descubrir como podemos hacerlo a partir del establecimiento de vínculos con la naturaleza humana que, de forma directa o indirecta, condiciona nuestra conducta y los vínculos sociales relacionales que establecemos.

Sin lugar a dudas, la importancia de la pregunta por la condición humana es un problema fundamental de la Filosofía en general y, específicamente, de la Filosofía Jurídica. Hoy, ningún filósofo del derecho consciente de las implicaciones prácticas que su actividad provoca casi cotidianamente en el espacio público desconsidera la cuestión última del pensamiento moderno: la del status del ser humano en el reino de la naturaleza, del ser humano considerado simultáneamente como un ser biológico, cultural, psicológico y social.

Algo radicalmente nuevo está en el aire: nuevas formas de entender los sistemas físicos, nuevos modos de pensar sobre el pensamiento que ponen en tela de juicio muchas de nuestras suposiciones básicas. Una biología realista de la mente, los avances en biología evolutiva, la genética, la neurobiología, la primatología, la psicología..., todas ellas plantean cuestiones de gran importancia crítica con respecto a lo que significa ser humano. Por primera vez, contamos con las herramientas y la voluntad para llevar a cabo el estudio científico de la naturaleza humana. Y los científicos que participan en el estudio empírico de la **naturaleza humana están ganando influencia sobre los demás "científicos" y las**

otras disciplinas que se basan en el estudio de las acciones sociales y de la cultura humana independiente de su fundamento biológico.

Naturalmente que este "nuevo paradigma" tiene consecuencias profundas y más amplias que trascienden los límites de una pequeña elite académica. Desde luego, consecuencias jurídicas. Hoy, enseñar cualquier tema relacionado con la moral y el derecho sin teoría de la evolución o desconsiderando las controversias relativas a las implicaciones filosóficas del naturalismo desde una perspectiva interdisciplinar, es una estafa. De hecho, cualquier teoría que se proponga "explicar" el derecho como fenómeno histórico simplemente está condenada a fracasar si se niega a investigar la naturaleza humana y si se niega a integrar la ciencia natural en la ciencia humana.

En pocas palabras, la ciencia evolucionista es un de los mayores y más importantes logros del conocimiento humano, posiblemente el más importante de todos los tiempos. Como tal, su acceso no debería pasar desapercibido o negarse a nadie. Pero hay algo aún peor que eso: negar la evolución es negar la naturaleza y el valor de la propia evidencia empírica. El raciocinio que no esté basado en la evidencia, que la ignora o que inclusive la combate activamente, es un raciocinio que se torna efectivamente merecedor de nuestra condena moral. ¿Lo que diríamos de un juez o de un jurado que decidiera dirimir los casos presentados a juicio a partir de sus emociones y de su ideología y no a partir de la prueba de los hechos? Esta ignominia resulta aún más grave cuando se trata de considerar los grandes problemas de la vida. Como dice W. K. Clifford (1879) hace más de un siglo, tenemos el deber personal y social de combatir las creencias no respaldadas por la evidencia o que se oponen activamente a ella, del mismo modo que tenemos la obligación personal y social de tratar de evitar la propagación de una enfermedad.

Además, desde que en la década de los setenta E. O. Wilson se propuso terminar con el "monopolio de los humanistas" en los delicados asuntos morales, el estudio de la empatía, la cooperación, el altruismo, el libre albedrío, la responsabilidad personal, el desarrollo de la moralidad y la evolución, la naturaleza humana y el cerebro se han estrechado cada vez más. Rasgos de empatía (probablemente vinculados con las "neuronas espejo"), del sentido de la justicia y de sentimientos morales primarios entre animales no humanos, por ejemplo, ha sido descubiertos tanto en cautiverio como en estado salvaje.

Entre los dos más interesantes de los últimos estudios publicados, en los que participó Frans de Waal, se encuentra la evidencia empírica de que no se refiere ya a los "grandes simios" (bonobos, chimpancés, gorilas) sino a primates evolutivamente más modestos como los monos capuchinos – *Cebus apella*. En un

de ellos, los sujetos, actuando como castigadores altruistas, respondían sistemáticamente mostrando sentimientos de ofensa cuando eran recompensados con las más valoradas uvas en lugar de pepinos, es decir, cuando el experimentador se saltaba las reglas naturales de reciprocidad, lo que induce a suponer características elementales de justicia en esta sociedad de primates. (Brosnan y De Waal, 2003)

El otro, más reciente, refiérese a la capacidad de los monos capuchinos para identificar rostros. Como es bien sabido, no sólo el lenguaje, la política, la justicia, el derecho y la moral constituyen partes del universo intersubjetivo sino que también la capacidad para formar grupos de cooperantes que se prestan ayuda mutua es, en el mundo de la antropología, la mejor explicación de que se dispone para entender cuál ha sido el mecanismo evolutivo que llevó, dentro del linaje humano, las ventajas adaptativas de unos seres tan indefensos desde el punto de vista de las armas naturales –colmillos, garras - como son los de nuestra especie. Se suponía que la clave para esa formación de grupos estables y cooperantes estaba en la capacidad humana para reconocer rostros, fundamento mismo de la familiaridad. Al saber quien es y quien no es miembro del grupo, este cuenta con un mecanismo excelente de cohesión.

Pues bien, el estudio de De Waal y Pokorny (2010) indicó de manera muy convincente como los monos capuchinos cuentan también con la capacidad para identificar rostros familiares. Y averiguaron mostrando a los capuchinos fotografías ante los que la tarea de reconocimiento se lograba incluso si las imágenes se les suprimía el color, dejando los tonos en escala de color gris. Los capuchinos son monos del Nuevo Mundo, distantes de nosotros por docenas de millones de años de evolución separada. Pero su conducta es, en determinadas ocasiones, demasiado humana. Es decir, además de que son capaces de apreciar el trato injusto y de rechazar compromisos que lo impliquen (inclusive si sacan más ventaja aceptando un intercambio en inferioridad de condiciones del que se negando a él), ahora aparece otro signo de humanidad o, mejor dicho, otro indicio de que determinados rasgos que configuran la condición humana ha sido obtenidos por una vía en que también se encuentran otros simios, que sólo necesitan para alcanzar el grado de pensamiento humano algo más de cerebro.

Aunque sea claramente prematuro extrapolar de este tipo de resultados las nociones "humanas" más sofisticadas de justicia y cooperación, ellos proporcionan, en cambio, excelentes referencias para una teoría naturalista y evolucionista de la justicia. Por ejemplo, hay al menos dos rasgos esenciales de la justicia humana que no se reducen al tipo de moralidad animal documentada por Brosnan y De Waal (2003): el alto grado de abstracción presente en el juicio humano y nuestra

capacidad para "expandir el círculo" de los iguales más allá del grupo originario o de la familia biológica extendida. Pero, se la razón etológica de la justicia y cooperación no desentraña todos sus misterios, al menos sí sirve para rebajarla de tan alto (la justicia no fue **creada**) y para dejar de considerarla una "construcción humana" arbitraria (la justicia no fue **diseñada**).

La justicia, la moral y el derecho son las estrategias biológicas de la humanidad; la naturaleza humana fue formada por un proceso evolutivo en que se seleccionaran estas estrategias en beneficio de determinados rasgos favorables a un tipo nuevo y avanzado de vida social: la cultura. La moralidad y la juridicidad son, en última instancia, un sistema de reglas que permite a los grupos de personas vivir juntas en armonía razonable. Entre otras cosas, la cultura tiene por objeto sustituir la agresión por la moral y las leyes constituyen el medio principal para resolver los defectos y conflictos que inevitablemente surgen en la vida social. La propia idea de justicia – en su sentido apenas humano, y cualquiera que tengan sido los significados que haya recibido al largo de nuestras varias veces milenaria historia cultural – siempre quiso expresar la suprema axiología de la existencia humana comunitaria.

Nuestro complejo sistema de justicia y de normas de conducta son **estrategias destinadas a canalizar nuestra natural tendencia a la "agresión"** decurrente de la falta de reciprocidad y de los defectos que emergen de los vínculos sociales relacionales elementales a través de los que construimos estilos aprobados de interacción y estructura social. Tales normas, por resolvieren determinados problemas socio-adaptativos prácticos, modelan y separan los campos en que los intereses individuales, siempre a partir de las reacciones del otro, pueden ser válidos, social y legítimamente ejercidos, es decir, plasman públicamente no sólo nuestra (también) innata capacidad (y necesidad) de predecir y controlar el comportamiento de los demás sino también el de justificar y coordinar recíproca y mutuamente, en un determinado entorno socio-cultural, nuestras acciones e interacciones sociales.

Esto es fundamental en lo que se refiere al fenómeno jurídico porque si hay algo que la justicia y la moralidad llevan implícitos son nuestras intuiciones o emociones innatas: estas no surgen por medio de la fría racionalidad kantiana sino que requieren preocuparse por los demás y tener fuertes instintos viscerales sobre lo que está bien o mal (De Waal, 2001). Simplemente actuamos ante una regla de conducta del modo como nos enseñan a actuar, motivados por el deseo innato de **seguridad e identificación "grupal", enormemente favorecido por medio de la** adopción de prácticas sociales y comportamiento común que funcionan en una determinada colectividad.

Nuestras intuiciones se asientan en predisposiciones innatas de nuestra arquitectura cognitiva para el aprendizaje y la manipulación de determinadas capacidades sociales inherentes a la biología del cerebro. Capacidades que han ido apareciendo a lo largo de la evolución de nuestros antepasados homínidos, para evitar o prevenir los conflictos de intereses que surgen de la vida en grupo. Son estos rasgos, que podríamos llamar tendencias más que características, los que mejor pueden ilustrar los orígenes y la actualidad del comportamiento moral y jurídico del hombre.

De hecho, si los hombres se juntan y viven en sociedad, es porque solo de ese modo pueden sobrevivir. Por esta vía se han desarrollado valores sociales específicos: el sentimiento de pertenencia y lealtad para con el grupo y sus miembros; el respeto por la vida y la propiedad; el altruismo; la trampa; la empatía; el respeto recíproco; la anticipación de las consecuencias de las acciones... Se trata de prácticas que aparecen de manera necesaria en el transcurso de la vida en común, dando lugar más tarde, a los conceptos de justicia, moral, derecho, deber, responsabilidad, libertad, igualdad, dignidad, culpa, seguridad y traición, entre tantos otros.

Nuestra especie, el *Homo sapiens*, no llegó a la existencia desde la "nada", sino que evolucionó gradualmente a partir de una especie anterior, que a su vez evolucionó, también gradualmente, a partir de otra especie aún más anterior, y así sucesivamente al largo de un tiempo evolutivo inmensamente extenso. Es decir, de que descendemos de animales que vivieran en comunidad durante millones de años y que el mítico "contrato social" estaba ya inventado mucho antes que la especie humana apareciera sobre el planeta. Y ninguna referencia a la moral y/o al derecho puede silenciar estas raíces de la naturaleza humana y las implicaciones (sociales, éticas, jurídicas y políticas) que tiene este hecho.

Por consiguiente, y pese al hecho de que la tendencia a la separación entre lo material y lo espiritual ha llevado a que se absolutizen algunos de esos valores - alejándolos de sus orígenes y de las razones específicas que los han generado y presentándolos como entidades trascendentes más allá de los mismos seres humanos- la ética y el derecho sólo adquieren una base segura, cuando se vinculan a nuestra arquitectura cognitiva estructurada en módulos o dominios específicos. O sea, a partir de la naturaleza humana, fundamentada en la herencia genética y desarrollada en un entorno cultural. Podría decirse, pues, que los códigos y enunciados normativos de la especie humana como un todo -desde los valores éticos hasta los derechos humanos- son una consecuencia peculiar de nuestra propia humanidad, y que ésta, a su vez, **"constituye el fundamento de toda la unidad cultural"** (Maturana, 2002).

El proyecto axiológico y normativo de una comunidad ética, no es más que un artefacto cultural manufacturado y utilizado para posibilitar la supervivencia, el éxito reproductivo y la vida en grupo de los individuos. Sirve para expresar -y a menudo para controlar y/o manipular- nuestras intuiciones y nuestras emociones morales, traduciendo y componiendo en fórmulas socio-adaptativas de ordenada convivencia, la instintiva y al mismo tiempo compartida, aspiración a la justicia, que nos mueve en el curso de la historia evolutiva y cultural propia de nuestra especie. De ahí que las normas jurídicas constituyan un producto o un resultado con bastante articulación funcional: un conjunto de estímulos socio-culturales que circulan por un sofisticado sistema de elaboración psicobiológica.

Así que el orden jurídico y el sentimiento de justicia emanan de la propia naturaleza humana (de su facultad de anticipar las consecuencias de las acciones, de hacer juicios de valor y de elegir entre líneas de acción alternativas) y no es algo que haya sido impuesto a la condición humana por la cultura. Nuestras manifestaciones culturales no son colecciones causales de hábitos arbitrarios: son expresiones canalizadas de nuestros instintos, o sea, de nuestras intuiciones y emociones morales. Por esta razón, los mismos temas despuntan en todas las culturas: familia, riesgo, ritual, cambio, amor, jerarquía, amistad, propiedad, celos, envidia, lealtad grupal, superstición... Por esta razón, a pesar de las diferencias superficiales de leyes y costumbres, las culturas tienen sentido inmediatamente al nivel más profundo de los motivos, de las emociones, de los hábitos y de los instintos sociales. De hecho, gracias al universo jurídico, plasmado **en último término en normas y valores "explícitos", los seres humanos** consiguieran, en la interacción propia de la estructura social, un reparto (al que convendría llamar, con las cautelas necesarias acerca del concepto, **"consensuado") de los derechos y deberes que surgen en la vida comunitaria.**

Sin normas, no habríamos evolucionado; no al menos en la forma en que lo hicimos. Pero disponemos del derecho y, con él, promovemos en unos grupos tan complejos como son los humanos aquellos medios necesarios para controlar y predecir las malas y las buenas acciones, para evitar riesgos, para justificar los comportamientos colectivos y, lo que es más importante, para articular, combinar y establecer límites sobre los vínculos sociales relacionales que entablamos al largo de nuestra secular existencia.

Ahora: ¿Qué nos hace ser lo que somos? ¿Cómo la arquitectura neuronal posibilita nuestros comportamientos ético-jurídicos? ¿Qué abanicos en los análisis evolutivos y neurobiológicos nos hablan del origen del derecho y de la justicia? ¿El origen, el sentido y la función del derecho requieren un estudio renovado ante los resultados de las investigaciones acerca de la evolución y de la naturaleza

humana? ¿Qué alcance puede llegar a tener los estudios procedentes de las ciencias de la vida y de la mente para el sentido humano de la justicia? ¿De que manera cambiará nuestra concepción acerca del hombre como causa, fundamento, fin y sujeto de todo ordenamiento jurídico, político y moral?

Como se verá a continuación, la idea central explorada en esta tesis es la de que la moralidad (y por consiguiente, la juridicidad) no es algo socialmente construido y básicamente racional, ni divinamente revelado, sino que tiene un núcleo o denominador común que es un producto de nuestro pasado evolutivo en grupos de cazadores-recolectores. Esto significa que, para explicar su origen, sentido y función, es indispensable aceptar el hecho de que el fenómeno jurídico, así como la moralidad, no es algo absoluto (eterno e inmutable), ni algo personalmente subjetivo o arbitrario (algo que dependa exclusivamente de lo que piense cada individuo o grupo social), sino algo objetivo, en el sentido de que los rasgos adaptativos de una especie son objetivos. Los modelos evolucionistas tienen que ser tomados en serio, tanto si queremos entender de verdad la condición humana como si acreditamos en la posibilidad de un derecho justo y pretendemos apoyar las formas más eficaces de mejorar el mundo en que vivemos.

Además, la filosofía y la ciencia del derecho no pueden ofrecer una **explicación o una descripción del "derecho real", del fenómeno jurídico o de la justicia**, ni menos agotarse en ellas, porque su perspectiva no es primordialmente explicativa ni descriptiva, sino normativa. Pueden y deben aprender cosas de los modelos evolucionistas (biología evolutiva, psicología evolucionista, primatología, antropología evolutiva, neurociencia, ciencias cognitivas...), en la medida en que sólo una comprensión realista de la naturaleza humana podrá llevarnos a reinventar, a partir de la construcción conjunta de alternativas reales y factibles, las mejores y más profundas teorías acerca del derecho y de su función en la dinámica social.

Dicho de otro modo, el derecho adquirirá un grado mayor de rigor mientras se reconozcan y se exploren sus relaciones naturales con un panorama científico más amplio (un nuevo panorama intelectual que antes parecía distante, extraño y poco pertinente). Los mecanismos cognitivos son adaptaciones que se producirán al largo de la evolución a través del funcionamiento de la selección natural y que adquirirán formas particulares para solucionar problemas adaptativos de larga duración relacionados con la complejidad de una existencia, de una vida, esencialmente social.

Parece ya haber llegado el momento de abandonar las construcciones de **castillos normativos "en el aire" acerca de la buena ontología, de la buena**

metodología, de la buena sociedad o del derecho justo. Porque una teoría jurídica (el mismo que una teoría normativa de la sociedad justa o una teoría normativa y/o metodológica de la adecuada realización del derecho), para que sus **propuestas programáticas y pragmáticas sean reputadas "aceptables"**, tienen antes que conseguir el *nihil obstat*, el certificado de legitimidad, de las ciencias más sólidas dedicadas a aportar una explicación científica de la mente, del cerebro y de la naturaleza humana que los mitos a los que están llamadas (y destinadas) a sustituir. Ya es hora de reconocer que el mayor enemigo de la **justicia es "una mentalidad dogmática"**.

En resumen, lo que intentaremos hacer al largo de este trabajo será tratar de responder a las preguntas antes formuladas, ciertos de que, a partir del momento en que la ciencia jurídica es incapaz de advertir los signos de su propia crisis, porque su ideología es un mito continuo de justicia, el derecho se separa de la realidad y se envuelve en una ilusión, custodiada por la moldura conceptual de concepciones dogmáticas completamente ajenas a las implicaciones jurídicas de la naturaleza humana.

Después de todo, la falta de respeto por la evidencia empírica de una naturaleza humana se traduce psicológicamente y socialmente en una cultura de la mentira y del poder político, no en una cultura que valore la verdad y la justicia. Dicho con otras palabras, de que negar o desconsiderar la naturaleza humana es lo mismo que recusar (deliberadamente) la propia humanidad de la vida, de la moral, del derecho y de la justicia.

I. EVOLUCIONISMO Y ÉTICA

1. La Concepción evolucionista de la moral: vinculación, problemas e importancia

La ética se ocupa del correcto e incorrecto, de la buena y mala conducta, de los motivos, así como de las virtudes y los vicios, de las obligaciones, de los derechos y de la justicia. Como disciplina académica, la ética se divide normalmente en tres partes. La *ética descriptiva*, fundamentalmente en el campo de la antropología, trata del estudio de las conductas y creencias éticas reales de las personas. La *ética normativa*, fundamentalmente en el campo de la religión y de la filosofía, trata de lo que tenemos que creer y hacer. Y la *metaética*, fundamentalmente en el campo de la filosofía, trata de la naturaleza de las creencias, las declaraciones, el raciocinio y los juicios morales (Stamos, 2009). Y una vez que la evolución tiene implicaciones en cada un de estos ámbitos, en este

capítulo examinaremos algunos de los aspectos (y teorías) representativos de la ética evolucionista.

La premisa para se establecer una relación entre moral y evolución es la comprensión del ser humano como especie natural, tal cual otra cualquier. Esto significa que, para explicar su origen, es suficiente el uso de elementos que vienen apenas de su historia natural, o sea, del proceso de hominización. Podría decirse que la mayoría de los evolucionistas acepta que el género *Homo* deriva, sino directamente, al menos indirectamente de un homínido muy próximo del *Australopithecus (afarensis)*, cuyo fósil nos lleva a más o menos 3 o 4 millones de años atrás. Estos ya poseían, parcialmente, postura bípeda, andar erecto y cerebro un poco mayor que el del chimpancé.

La tesis evolutiva sostiene que el período entre los 4 o 5 millones de años y los últimos 30 mil ha sido determinante para lo que vino después; no se podría eliminar la historia biológica de la especie porque, a partir de cierto momento, empezó a desarrollarse su historia cultural. Recusando la concepción que afirma la ruptura total entre naturaleza y cultura, el modelo evolucionista defiende que el proceso de hominización tendría llevado a una forma única de evolución, no meramente biológica, sino también cultural, pero que no tendría provocado una ruptura absoluta y radical con la base biológica. Esta tesis ha generado mucha polémica por admitir una distinción mucho más de grado de que de esencia entre la especie humana y el resto del mundo vivo de que ella hace parte.

Una consecuencia filosófica del modelo evolucionista se relaciona con la creencia de que la especie humana es la única en la naturaleza a se librar de las cadenas de los instintos. Según el evolucionismo, no es más posible sustentarse la tesis de la indeterminación total de la especie. Y esa negación de la indeterminación de la especie afecta directamente la cuestión de la moralidad, en la medida en que la moral es comprendida como la expresión máxima de la indeterminación y de la independencia del hombre en relación a la naturaleza, o sea, la posibilidad de su autodeterminación que supone la libertad.

La tesis de que hay un origen natural para el comportamiento moral humano es, en este sentido, la más radical entre todas las que procuran vincular hombre y evolución, porque todas las demás aproximaciones posibles entre la especie humana y los animales se hacen por medio del lenguaje o de la inteligencia, o aún de la vida social; pero ninguna de ellas genera muchos problemas, hasta porque, de una forma o de otra, ya se mostraran evidentes. Sin embargo, el dominio de la moral siempre fue intocable, siempre marcó nuestra diferencia específica, al menos, filosóficamente hablando.

Para los evolucionistas, la moral tiene origen natural; pero aunque todos admitan este punto de partida, hay muchas divergencias. Podemos organizar estas diferencias en dos líneas principales: la primera, en que la moral es comprendida como subproducto del desarrollo de nuestra cultura, poseyendo una base natural apenas secundariamente, pues sólo tendría una relación indirecta y distante con nuestra biología. La segunda línea de comprensión procura establecer un vínculo más directo entre evolución y moral, y es ella que levanta las cuestiones más polémicas.

De todo modo, hay cierta unanimidad entre los evolucionistas en el sentido de aceptar que el proceso de evolución cultural ha sido acompañado de la disminución del papel de la evolución biológica para la especie humana. No obstante, es también innegable, para cualquier forma de naturalismo evolucionista, que la posibilidad de la cultura misma esta asentada en el proceso evolutivo biológico de la especie y que, por esto, aunque haya ruptura, ella no es total.

Por otro lado, considerar que hay para la moral una dimensión teórica no implica necesariamente negar la tesis del evolucionismo; apenas indica que la dimensión teórica no se debe desplegar de la dimensión comportamental emocional/instintiva, pues es como comportamiento que ella se inicia y es, en verdad, como comportamiento que ella se finaliza. Sería también equivocado pretender situar la importancia de los sentimientos y de las tendencias o predisposiciones apenas en el inicio del comportamiento moral, como si fuera posible, posteriormente, eliminarlos y seguir la vía estrictamente racional. En ningún momento de la vida abandonamos nuestras motivaciones emocionales; los sentidos de deber, de aprobación y de rechazo son, por naturaleza, predisposiciones emocionales que acompañan nuestras evaluaciones y nuestros juicios de valor.

En resumen, el evolucionismo nos enseña mucho sobre nuestra forma de ser, puesto que manifiesta la pregunta por el ser del hombre, hacia su esencia y su status en el reino de la naturaleza, es decir, del ser humano considerado simultáneamente como un ser biológico, cultural, psicológico y social. La tarea de los modelos evolucionistas debe ser no sólo la de minimizar las barreras existentes entre racionalismo-empirismo, naturaleza-cultura, espíritu-cerebro, razón-sentimiento - relacionando nuestras predisposiciones emocionales e intuiciones morales con los procesos de evaluación, selección y crítica de los valores -, sino que también debe tener como objetivo principal el de fomentar la virtud de comprender mejor la naturaleza humana y, a partir de ahí, tratar de promover la elaboración de un diseño institucional y normativo que permita a cada un convivir

(a vivir) con el otro en la busca de una humanidad común. El modo como se cultiven determinados rasgos de nuestra naturaleza y la forma como se ajusten a la realidad configura naturalmente el gran secreto del fenómeno jurídico, de la moral y de la justicia y, consecuentemente, para la dimensión esencialmente humana de la tarea de elaborar (interpretar, justificar y aplicar) un derecho justo y éticamente comprometido con la condición humana.

2. Animales morales

Otra cuestión extremadamente delicada dice respecto a la discusión sobre la **"moral animal"**. **Inicialmente, es importante** observar que la propia definición del término **"moral"**, así como del término **"ética"**, **interesa a todo un ramo de la filosofía**, y tiene innumerables implicaciones jurídicas. Lo que se tiene debatido, entre filósofos, psicólogos, primatólogos, antropólogos, juristas y neurocientíficos es como los componentes que están íntimamente vinculados a los comportamientos altruistas, por ejemplo, estén presentes en otras especies además de la humana. (De Waal, 2010)

En este sentido se habla de "sentido de justicia" entre primates, acusadamente cuando se constata que un de estos animales percibe que hubo tratamiento desigual entre él y otro miembro de su grupo. Al paso que nuevos testes con animales en laboratorio y observaciones de campo comprueban que estos pueden sacrificar el interés propio inmediato para beneficiar o salvar otro individuo con lo cual no está emparentado, otras investigaciones no menos **importante indican que la moral humana es mucho menos "racional" de lo que nos gustaría creernos.**

Contra los modelos de la Psicología del Desarrollo tradicional de Kohlberg y Piaget, científicos vienen comprobando que mismo niños de corta edad pueden diferenciar el contenido moral de ciertas conductas, independientemente del desarrollo secuenciado de estadios cada vez **más "racionales" de la moralidad** (Hauser, 2006; Bloom, 2010; Gopnik, 2010).

En aquello que se convino llamar "la nueva síntesis de la filosofía moral", *grosso modo*, varios autores de diferentes áreas vienen convergiendo en los siguientes aspectos:

1. nuestros juicios morales se dan de forma rápida e inconsciente; la racionalización del que hicimos se da ***post hoc***;

2. aunque lo que sea cierto o errado, loable o reprobable, varíe **culturalmente, hay rasgos del sistema moral que serían "universales humanos"**;

3. decisiones morales están íntimamente ligadas a las emociones: juicios morales tienen una fuerte carga de reprobación o de aprobación, y pueden estar relacionados hasta con las reacciones como asco;

4. comportamientos morales tendrían sido seleccionados en el proceso de evolución de la especie, por favorecer a los individuos que los presentasen, de forma indirecta;

5. hay algo de no-aprendido en la conducta moral – instintivo / intuitivo / innato (Damásio, 2007; Greene et al. 2004; Hauser, 2006; Haidt, 2003).

En lo que se refiere a los animales no humanos, este campo de estudios se inició en 1959, cuando R.M. Church realizaba experimentos behavioristas tradicionales con ratas. Al mover la palanca que proveía alimento, la cobaya provocaba una descarga eléctrica en las otras ratas. Church notó que los roedores preferían pasar hambre a ver un de sus compañeros sufrir. Algunos años más tarde, en experimento similar, investigadores constataron que monos *rhesus* estaban al borde de la inanición para que sus colegas no recibieran descargas eléctricas (De Waal, 2007).

El sentido común acostumbra aceptar aquello que De Waal (2007) llamó de **"Teoría de la Capa"** ("veneer theory"): **por naturaleza, somos crueles; la cultura nos educa, hace contener los impulsos y a se importar con el sufrimiento ajeno.** Así, el núcleo de salvajería sería cubierto por los buenos modales, y los impulsos naturalmente egoístas serían domados. Ocurre que esta visión de la moralidad va de encuentro al propio entendimiento de Darwin, que propuso explicar el origen de la moral por la evolución de la especie: ***"el hombre en su arrogancia piensa en sí mismo como una gran obra, merecedora de la interposición de una deidad; pero más humilde y creo que más verdadero es considerar que fue creado desde los animales."***

Una síntesis de estos dos posicionamientos puede ser visto en la tabla abajo (De Waal, 2007):

	Teoría de la Capa	Evolución de la Ética
Orígenes	Thomas Huxley	Charles Darwin
Defensores	Richard Dawkins, George Williams, Robert Wright, etc.	Edward Westermack, Edward Wilson, Jonathan Haidt, etc.
Tipo	Dualista: sitúa a los humanos en contra de los animales, cultura frente a la naturaleza. La moralidad es algo que se elige.	Unitaria: postula la existencia de una continuidad entre la moralidad humana y las tendencias sociales de los animales. Las tendencias morales son producto de la evolución.
Transición propuesta	De animal moral a humano moral.	De animal social a animal moral.
Teoría	Es una postura en busca de una formulación teórica. No ofrece explicación alguna sobre por qué los seres humanos son “mejores de lo que es conveniente para sus genes egoístas”.	Teorías de la selección de parientes, altruismo recíproco y sus derivados (justicia, construcción de la reputación, resolución de conflictos) sugieren cómo pudo darse la transición de animal social a animal moral.
Evidencias empíricas	Ninguna	<ul style="list-style-type: none"> a) Psicología: la moralidad humana tiene un fundamento emocional e intuitivo. b) Neurociencia: los dilemas morales activan áreas del cerebro emocionalmente implicadas. c) Comportamiento en primates: nuestros parientes muestran muchas de las tendencias que se han incorporado a la moralidad humana.

Comparación de la “Teoría de la Capa” y la visión de la moralidad como de los instintos sociales

La “Teoría de la Capa”, que se apoya en la cisión naturaleza/cultura - que rechazamos en este trabajo - y que consiste en la idea de que la moralidad humana representa poco más que una fina capa bajo la cual pululan pasiones

antisociales, amorales y egoístas (tesis que tan bien entendió el biólogo y filósofo **M. T. Gishelin cuando escribió que se “rasgas la piel de un altruista, verás sangrar a un hipócrita”**), esta siendo constantemente puesta en cuestión por los últimos avances de las ciencias del comportamiento humano y animal. Se puede incluso cuestionar, con base en tales argumentos, la propia validez de los modelos y sistemas filosóficos que tienen como supuesto el hecho de que la moral es siempre **aprendida, como si no hubiera nada de “natural” en su constitución y composición.** Muchos filósofos ignoraran, por ejemplo, que aunque los seres humanos colaboren con sus congéneres de una manera que es propia de nuestra especie y de ninguna otra, la colaboración también está presente en otros animales, lo que puede invalidar buena parte de sus conclusiones. (Tomasello, 2010)

La partilla de alimentos en un grupo de primates, por ejemplo, envuelve la capacidad de reciprocidad, memoria en relación a la conducta de los demás miembros de la especie y la noción de que otro individuo se apropió de una fracción mayor. La interacción social depende de sentimientos de empatía, que están en las bases de la conducta moral. Comportamientos como estos pueden ser considerados, en la expresión de De Waal (2007, 2010), como los pilares principales de la moralidad. Es decir, la empatía y la reciprocidad se han descrito **como los principales “requisitos previos” o componentes básicos de la moralidad y,** aunque sean suficientes para generar la moralidad como la conocemos, son sin embargo, indispensables. No cabe imaginar, concluí De Waal, una sociedad moral humana sin un intercambio recíproco y un interese emocional por los demás. (De Waal, 2007, 2010).

La aceptación de tal evidencia implica un punto de partida concreto para investigar la continuidad imaginada por Darwin. En este sentido, el debate sobre la **“teoría de la capa” es fundamental para no se desviar de la idea de continuidad,** especialmente al se presentar la moralidad como algo que sólo existiría en una especie capacitada para la misma: la especie humana. Se trata, en síntesis, de una concepción carente de fundamento y, como tal, supone un obstáculo para comprender como nos tornamos morales.

De ahí que De Waal (2007) define tres niveles de la moralidad, de los que el primero y parcialmente el segundo parece guardar paralelismos evidentes con otros primates:

Nivel	Descripción	Comparación humanos y simios
1. Sentimientos Morales	La psicología humana ofrece las “bases fundacionales” de la moralidad, tales como la capacidad para la empatía, la tendencia a la reciprocidad, el sentido de la justicia y la habilidad para establecer relaciones armónicas.	En todas estas áreas, existen paralelismos evidentes con otros primates.
2. Presión social	Insistencia en que todo el mundo se comporte de tal modo que favorezca la vida cooperativa en grupo. Las herramientas empleadas para tal fin son la recompensa, el castigo y la construcción de la reputación.	La preocupación por la comunidad y las normas sociales sancionadas por la costumbre existen en otros primates, pero la presión social es menos sistemática y está menos preocupada por los objetivos de la sociedad en su conjunto.
3. Juicios y razonamientos	La interiorización de las necesidades y objetivos de los demás hasta el punto de que dichas necesidades y objetivos ocupan un lugar en nuestros juicios sobre el comportamiento, incluido el comportamiento de los demás que no nos afecta directamente. Los juicios morales son auto-reflexivos (es decir, gobiernan asimismo nuestro comportamiento) y con frecuencia, son razonados lógicamente.	Las necesidades y objetivos de los demás pueden interiorizarse hasta cierto punto, pero aquí terminan las similitudes.

En resumen, De Waal se rebela contra la visión de un mundo humano tan competitivo y egoísta. Considera que la visión de Hobbes, reflejada en su conocido aforismo *homo homini lupus*, es errónea en lo que se refiere a los humanos y, además, injusta con los lobos, que constituyen una especie en verdad cooperativa y gregaria. Defiende, como antes hizo Darwin, que los fundamentos de nuestro comportamiento moral son antiguos desde el punto de vista evolutivo y rastreables en el comportamiento de los primates no humanos, acusadamente en las dos especies más próximas de la nuestra: el chimpancé común (*Pan troglodytes*) y el bonobo o chimpancé pigmeo (*Pan paniscus*).

De Waal investigó la conducta de ambas las especies, las más próximas filogenéticamente a la nuestra, mostrando las notables diferencias entre ambas en ámbitos tan emblemáticos como el poder, el sexo, la violencia o la amabilidad. Mientras el comportamiento de los chimpancés parece abonar, con su tendencia para actitudes maquiavélicas y agresivas, la hipótesis de una naturaleza humana egoísta, mucho más próxima a las ideas de Hobbes que las de Rousseau, el de los bonobos representa justo lo contrario y da cuenta de una criatura extraordinariamente sensible y tierna, mucho distante de la fuerza demoníaca de los chimpancés. (De Waal, 2007)

Como veremos más adelante, Hauser (2006) comparte en buena medida la tesis de De Waal y defiende que los seres humanos poseen una facultad moral innata - compartida, aunque sólo en parte, por otros primates - que orienta la formación de nuestros juicios morales a partir de padrones no conscientes. Poseemos, según Hauser, una especie de órgano moral, análogo al que Chomsky propuso para explicar la facilidad con la que se aprende el lenguaje, que nos permite adquirir cualquier sistema moral en que nos desarrollamos. Se apoya en las investigaciones con chimpancés de De Waal para ilustrar la capacidad que poseen nuestros parientes más próximos para hacer juicios sobre las consecuencias de determinadas acciones que se asemejan en buena medida a auténticos juicios morales.

Hauser defiende la continuidad evolutiva de esa facultad moral desde los primates no humanos a los humanos y considera que la única parte del comportamiento moral exclusivo de nuestra especie es el que nos capacita para construir juicios por medio de los (o con los) que categorizamos las acciones como permisibles, obligatorias o prohibidas. Además, estamos dotados de una naturaleza humana adaptada a la transmisión cultural. Esto implica que el salto de la cultura primate a la humana requirió un incremento de la destreza imitativa, entendida esta como la habilidad de reproducir con fidelidad una conducta de la

que se intuye su propósito, y la posibilidad de elaborar una teoría de la mente con la que analizar las intenciones de los otros; pero, además de eso, como veremos en seguida, fue necesario que un de nuestros antepasados homínidos desarrollara la capacidad de aprobar y desaprobado la conducta ajena, primer entre padres y hijos, y después entre los integrantes de los pequeños grupos de individuos que colaboraban entre sí para su mutuo beneficio.

En el transcurso de este trabajo buscaremos destacar como el foso entre la especie humana y las demás especies esta siendo minado. Con eso, además de promover una exposición de la discusión actual acerca de los rasgos que compartimos con el resto de los primates y de las raíces evolutivas de la moralidad humana, pretendemos no solo mostrar que no hay nada de absurdo en la idea de dejar de lado la arcaica concepción que percibe los animales no-humanos como completamente distintos y sin ningún vínculo con la especie humana, sino también para resaltar que, desde el punto de vista evolutivo, existe un fuerte *continuum*, y no una ruptura insanable, entre la conducta humana y la animal. Es definitivamente necesario recordar de donde ha venido, a final, nuestra especie. **Es llegada la hora de despertar del "sueño dogmático" y asumir, de una vez por todas, los primates que somos.**

3. El animal humano

Es siempre difícil aproximar la ética, la justicia y el derecho de la naturaleza. Entre los filósofos y juristas, el sentido de los rasgos que distinguen el hombre del animal se volvió un ejercicio particularmente repetitivo. Lo que nos separa del animal es esencialmente una función, el pensamiento, y lo que ella torna posible: el mundo de la cultura. Tenemos, pues, de un lado, la naturaleza, de la animalidad y del instinto: ella nos surge, muchas veces, como el reino de la ferocidad y de la salvajería – se trata, en todo el caso, de un mundo donde reinan las relaciones de fuerza, un mundo ciego para la razón y para los valores que esta es capaz de postular. De ahí que nadie se recordaría de censurar el animal por se comportar como lo hace, y nadie lo censura por ser feroz y matar: no siendo libre, no le resta otra elección. Él no conoce otra ley y, para decir la verdad, no conoce de todo cualquier ley. Por tanto, en este caso, no hay responsabilidad ni juicio moral.

Por otro lado, están los hombres. Nosotros, que tenemos leyes; y leyes que damos a nosotros mismos. En Eurípides, **Íon acoge Medeia con estas palabras: "A terra grega tornou-se a tua morada; aprendeste a justiça e sabes viver segundo a lei, não ao sabor da força."** Pues nosotros somos seres dotados de razón y, por

eso, porque sabemos el sentido y el alcance de nuestros actos, somos seres responsables, en la medida en que disponemos de una voluntad libre que nos permite elegir nuestros actos y nuestro comportamiento. Fue por esta razón que sustituimos las relaciones naturales, que se basan en relaciones de fuerza, por relaciones reglamentadas por la ley, dictadas por la razón y destinadas a la consecución de la justicia. No estamos sometidos a los automatismos naturales y ciegos del instinto, sino antes, somos sujetos capaces de una libre elección (aunque esa libertad pueda ser ilusionada por diversas razones que tanto son atribuidas a las «pasiones» como a las estructuras de la sociedad, o aún al inconsciente y/o a otros factores).

Y así es como, tradicionalmente, representamos la especificidad humana y nuestra diferencia, que es la de que somos sujetos libres y, por este hecho, sujetos morales. La presentación es, evidentemente, esquemática, no obstante procure, sobre todo, hacer sobresalir la oposición que instauramos entre los seres humanos, que viven en el mundo de la razón (por lo menos potencialmente), y el animal, del que nos reconocemos como próximos pero en relación al cual instituímos todavía una diferencia de naturaleza. De hecho, al tornarnos animales racionales tenemos la impresión de que dejamos de ser animales. Nuestro mundo es el de la cultura que creamos, lo cual, gracias a nosotros, vino acrecentarse al mundo natural. En este sentido, parécenos que la humanidad se desarrolló en oposición a la naturaleza, que conquistó a esta un nuevo espacio que es necesario continuar a proteger contra el flujo siempre poderoso de la animalidad y del orden natural. El edificio cultural es un dique, una barrera contra esa amenaza, en la medida en que es el fundamento de cualquier cosa enteramente nueva en el seno de las producciones naturales.

Si esta es la imagen que tenemos de nosotros mismos, y sea cual sea la razón que invoquemos para explicar la diferencia que nos separa del resto del mundo vivo, puede parecer un absurdo hablar de fundamentos naturales de la justicia y del comportamiento ético-jurídico. Lo que se construyó contra la naturaleza no puede apoyarse en ella. La naturaleza es del orden del hecho, de ella apenas podemos describir lo que es. Pero la ética postula valores, es normativa, se refiere al que se debe hacer. Es necesario, por tanto, que se fundamente en otra cosa que no sea del orden de los hechos. Necesita de una autoridad incontestable: la de la voluntad divina, por ejemplo, o la de la razón. ¿Cómo podría la naturaleza ser normativa?

En efecto, responder a esta pregunta consiste en retirar del pensamiento evolucionista/naturalista la consecuencia de que existe una naturaleza humana que la ética y el derecho no deben subestimar. En el marxismo, el hombre es el

producto de las situaciones; en el existencialismo, hace sus elecciones según las circunstancias. Para Wilson (1978), sin embargo, él es el producto de su historia evolutiva, la cual está impresa en su genoma. Al hacer del hombre una especie cultural, nosotros creemos haber separado radicalmente nuestra especie de las especies animales. Es nuestra diferencia que colocamos a la cabeza.

Pero, aunque reconociendo que el orden social presenta propiedades nuevas en relación al orden biológico - representa un nuevo modo de organización del viviente, más complejo y más rico en potencialidades -, la tesis evolucionista afirma, con todo, que, en última instancia, el apareamiento del comportamiento social, en todas sus vertientes, debe ser concebido como el resultado de un proceso natural de evolución y, por tanto, que debemos poder encontrar en él la influencia de los mecanismos que están en el centro de la evolución de los seres vivos: los de la selección natural y de la adaptación genética.

Esto no significa que hay un determinismo biológico del comportamiento social del hombre y, por tanto, también de la cultura; en contrapartida, debemos poder mostrar que existen disposiciones genéticas que contribuyen para el comportamiento social (Mayr, 1993). La sutileza es importante y, por haber sido muchas veces ignorada, suscita bastantes polémicas. Nosotros no somos autómatas genéticamente programados: somos, simultáneamente, el producto de la hereditariadad y de nuestro medio cultural.

Por consiguiente, según la tesis evolucionista/naturalista, un número significativo de fenómenos y de comportamientos sociales para los que damos a menudo una justificación cultural tiene, de hecho, fundamentos biológicos y (epi-) genéticos. En este sentido, parece necesario que nos interroguemos sobre la amplitud de la libertad que nuestra biología nos deja. Y acreditar en Wilson (1978), que llévanos a no calentar muchas ilusiones sobre este punto: **“los genes mantienen a la cultura encadenada”**.

A partir de ahí, nos encontramos reinsertados en la continuidad evolutiva. Se atenúa nuestra diferencia en relación al animal. Y la cuestión se reduce al problema de saber en que medida se justifica tal constatación y se la debemos aceptar.

4. Ética evolucionista: el naturalismo contemporáneo en la moral y en el derecho

El origen de la ética evolucionista se remonta al propio creador de la teoría de la evolución por selección natural, Charles Darwin. En su libro de 1871, *The Descent of Man*, Darwin nos ofreció una explicación sobre la evolución de los

sentimientos morales que todavía hoy tiene una enorme actualidad, especialmente desde que se valora con seriedad en el ámbito de la filosofía de la biología la plausibilidad de la selección de grupo para explicar el altruismo. Este modo de entender la génesis de la moralidad humana (del mismo modo que el origen del derecho), sin necesidad de desmarcarse de la perspectiva evolucionista, puede ser una interesante aportación para la discusión filosófica sobre la relación entre ética (derecho) y naturaleza.

Tradicionalmente, la ética y el derecho siempre estuvieron vinculadas al ámbito del humano, mientras que los fenómenos de la naturaleza nada tienen que ver con ellos: ni son susceptibles de valoración moral, ni en ellos cabe encontrar fundamento alguno para una ética normativa o para la juridicidad. Pero hoy disponemos ya de suficientes conocimientos sobre nuestro origen homínido, sobre **nuestra naturaleza primate y sobre el comportamiento de nuestros "parientes"** chimpancés como para por seramente en cuestión la discontinuidad teórica entre una naturaleza animal exenta de moralidad y un espíritu humano dotado de moralidad. Esa discontinuidad fue quebrada por obra de Darwin.

De hecho - y dicho sea de paso -, la moralidad parece haber evolucionado a partir de nuestros **cooperativos y altruistas "instintos sociales", o estrategias de** toma de decisión, que permitieran a los hombres primitivos maximizar sus beneficios decurrentes de los intercambios sociales y resolver sus conflictos de interés de modo adaptables. Juicios morales y normas morales (o jurídicas) originadas de interacciones estratégicas entre miembros de los grupos que experimentarían las confluencias y los inevitables conflictos de interés decurrentes de la creciente complejidad de los intercambios sociales.

La argumentación moral reforzada por el raciocinio o juicio moral está equipada para generar standards morales y jurídicos universales e imparciales. Creencias morales y normas de conducta son el producto de nuestros mecanismos de toma de decisión y de nuestras intuiciones que, por su vez, reflejan el resultado de millones de años en los que nuestros antepasados vivieran como mamíferos sociales y forman parte de nuestro patrimonio común – de ahí que para entender como el ser humano toma decisiones morales y jurídicas, estrictamente vinculadas, debemos entender como los mecanismos desarrollados en el cerebro son activados y como ellos actúan recíprocamente (Krebs, 2005).

Sin embargo, Darwin no colocó en cuestión que la moral es una característica exclusivamente humana, una cualidad que no cabría inventariar no mundo animal. Darwin tampoco buscó criterios de fundamentación de la ética, no investigó donde basar unos principios morales universales, sino que únicamente se propuso la cuestión de cómo se pudo originar la moral humana. Fue más bien un

contemporáneo de Darwin, Herbert Spencer, quien tentó derivar la ética de la evolución.

Lo que hizo Spencer fue una especie de combinación explosiva entre la idealización rousseauiana de la naturaleza y la visión menos amable del darwinismo: la buena y sabia naturaleza nos enseña tantas cosas que no podemos dejar de considerar lo que debemos hacer a partir de lo que ella, en su complicado proceso evolutivo, dicta. El curso de la evolución nos muestra lo que es bueno, y por eso nuestra obligación moral es seguir su ejemplo. Como la evolución es percibida por Spencer como una progresión desde formas inferiores a las más elevadas, debemos preservar en la sociedad esa lucha por la existencia que va dejando fuera los más débiles, a los menos aptos, para que la especie humana y la sociedad que forma se perfeccionen.

La solución para eso es un sistema radicalmente liberal que no preste ningún tipo de asistencia a los más desfavorecidos. Esta errónea derivación de lo que **debe ser** a partir de lo que **es** fue denunciada en su día por David Hume y reformada por G. E. Moore como **falacia naturalista**. Se Comete este tipo de falacia, según Moore, cuando se identifica una propiedad natural (la felicidad, por ejemplo) con una propiedad no natural (el bien, por ejemplo): la felicidad es algo que sentimos, como podemos sentir el calor o el color azul; el bien, por lo contrario, es algo que intuimos o deseamos. Se decimos entonces "la felicidad es el bien supremo", estamos confundiendo una propiedad natural con otra que no lo es. En el caso de Spencer, pasar de "los seres humanos han evolucionado a través de la selección natural" a "debemos dejar que la selección natural continúe sin impedimentos", es algo que se hace a través de la falacia naturalista. La falacia consiste aquí en considerar que "la evolución por selección natural es buena". Volveremos de inmediato sobre este punto.

Superado por completo el darwinismo social de Spencer, los darwinistas actuales consideran con buen sentido que la evolución por selección natural no es buena ni mala. Simplemente, es. Lo que es no únicamente bueno, sino también necesario, es conocerla. Hacia esta meta apuntan los actuales defensores de la ética evolucionista: una comprensión más profunda de las causas últimas, radicadas en nuestra biología, del comportamiento moral (y jurídico) humano, puede ser mucho importante para saber cuales son los límites y condiciones de posibilidades de la moral y del derecho. Además, establecer unos principios morales (y jurídicos) que no tienen nada que ver con la naturaleza humana es condenarse al fracaso. Es posible, porque no decir, que la mayor parte de las propuestas de fundamentación de los principios morales y jurídicos que se han formulado al largo de la historia pequen de inviabilidad por esa desatención con

relación a la realidad biológica que nos constituye.

Como ya adelantamos, esta ética evolucionista (y la consecuente naturalización de la propia ética y del derecho) a la que nos estamos refiriendo comenzó a ser propuesta con fuerza, y no sin polémica, en los años setenta, cuando Edward O. Wilson lanzó su célebre *Sociobiología* (Wilson, 1980). Wilson fue acusado de determinismo genético por algunos críticos, aunque nunca haya defendido que los genes determinan nuestro comportamiento, sino que los seres humanos heredaran propensiones para adquirir comportamientos individuales y sociales como son: la división sexual del trabajo, los lazos entre padres y hijos, el altruismo con parientes próximos, el rechazo del incesto, el recelo ante los extraños, la aceptación de la jerarquía de dominancia dentro del grupo o la agresión territorial.

Lo que Wilson está sugiriendo literalmente es que “aunque los individuos tengan libre albedrío y puedan elegir en varias direcciones a seguir, las causas de su desarrollo psicológico están - por mucho que deseemos que fuese de otros modos - más canalizados en unas direcciones que otras, por efecto de los genes” (Wilson, 1995). Esto no era en absoluto original, puesto que en tiempos anteriores ya se habían mantenido suposiciones similares, pero Wilson tuvo la mala fortuna de lanzar sus ideas en los años setenta del siglo pasado, una época en que las ciencias sociales se habían edificado sobre la idea de que el ambiente, la educación, la cultura dota al comportamiento humano de una flexibilidad infinita.

Tanto en sociología como en antropología cultural o en ciencia del derecho se colocaba la máxima atención en la cultura y en las diferencias culturales, mientras que la propuesta de Wilson apuntaba hasta los rasgos comunes de la naturaleza humana, rasgos que estarían en cierta medida presentes en todas las poblaciones humanas a pesar de la diversidad cultural. Las críticas que cayeran sobre Wilson no solo mal interpretaran esto acreditando que se iban a tirar conclusiones relativas a las diferentes aptitudes o capacidades innatas entre las poblaciones humanas a partir de la diferencia de sus genomas, cosa que jamás Wilson ha insinuado, sino que también se creyó erróneamente que la sociobiología humana era sumamente peligrosa, puesto que de ella se derivaba que las diferencias de género, el tribalismo, las guerras y el clasismo se estaban **empezando a considerarse “inevitables”**. (Pinker, 2002).

Hoy en día la sociobiología goza de mejor salud y sus tesis ha sido integradas en otras disciplinas, como por ejemplo, la biología evolutiva, la psicología evolucionista, la genética del comportamiento, o mejor aún, la *etología evolutiva*, últimamente denominada *ecología del comportamiento* y *etología cognitiva*. También las neurociencias hicieron uso del enfoque fundamental de la

sociobiología, que podría ser glosado de la siguiente manera: la conducta social humana se transmite mediante la cultura, pero la cultura es producto de la actividad mental humana, y esta es producto del cerebro. El cerebro es, por su vez, producto de la evolución genética.

La neurociencia, por ejemplo, declara – a la luz de como funciona el cerebro y el propio proceso evolutivo – que los valores y los juicios morales derivan solo de los seres humanos y, por tanto, de su propia biología, y más específicamente de los códigos de funcionamiento del cerebro en interacción constante con los demás seres humanos en el contexto de una determinada cultura. Así que si los juicios morales son, como parece, altamente dependientes del buen funcionamiento de la corteza prefrontal en conexión con otras áreas corticales de asociación, entonces entender como participa esta área del cerebro en la elaboración de esos juicios y que ingredientes maneja (tanto por los códigos cerebrales heredados como por una información cultural específica) debe ayudarnos a entender, por ejemplo, cómo durante el desarrollo se interiorizan los valores y las normas morales y jurídicas, y cómo estas mudan con el cambio de culturas (Anderson et al., 1999; Grattan y Eslinger, 1992; Eslinger et al., 2004). Del mismo modo, todo eso debe ayudarnos a desmitificar y liberarnos de los errores, las creencias equivocadas y las falsas concepciones sobre la moralidad y la juridicidad.

Dicho de otro modo, a pesar de ser un órgano tan complejo, estructurado y flexible, el cerebro presenta una gran cantidad de predisposiciones genéticamente programadas para el aprendizaje: predisposiciones para aprender ciertas cosas mejor que otras. Estas predisposiciones están ahí, son fruto de la evolución del cerebro por selección natural, y como la selección natural actúa sobre los genes, los responsables de nuestras predisposiciones para el aprendizaje son los genes que construyen el cerebro. No se conocen todavía qué genes están implicados en las capacidades y limitaciones del aprendizaje humano; algunos geneticistas sugieren que los genes implicados en la capacidad intelectual son, como dijo Matt Ridley, **“genes del deseo, más que de la capacidad: colocan a su poseedor en disposición de querer aprender”** (Ridley, 2001).

No se trata, por tanto, de que los genes condicionan directamente nuestra conducta, sino que la mente humana se encuentra genéticamente programada para aprender mejor (o antes) unas cosas que otras. A los dispositivos neuronales biológicamente inducidos que condicionan la capacidad humana de aprendizaje, Edward O. Wilson los ha denominado ***reglas epigenéticas de la mente*** (Lumsden y Wilson, 1983).

La clave para entender tales predisposiciones, como para comprender

cualquier elemento de nuestro fenotipo, es que **son adaptativas**. Ahora bien: ¿por qué se acepta sin problemas esta relación entre genética del cerebro y aprendizaje para el caso de los animales no humanos, y sin embargo no termina de entenderse en el caso humano? Quizá lo dificulte la mencionada discontinuidad entre la amoralidad natural y la moralidad humana, que no es sino una especificación de la tradicional oposición entre naturaleza y cultura.

Además, a ese propósito, es necesario recordar, una vez más, que en muchas especies animales, en especial las más encefalizadas, se han constatado tradiciones locales diferentes (en las vocalizaciones, en la alimentación, en las costumbres o en la manipulación de herramientas) entre grupos que obedecen a pautas aprendidas y conservadas a través de generaciones. La etología, por un lado, ha demostrado que ciertos elementos culturales o aprendidos están presentes en los comportamientos de los animales no humanos (McGrew, 1992; Dunbar, 2004); la fisiología de la conducta, por otro, enseña que mucho de la conducta social humana puede ser explicada en todo o en parte apelando a la base biológica del comportamiento. Ni las acciones de los animales no humanos son puramente instintivas, ni las acciones humanas son puramente culturales. Inclusive es discutible que sean de este tipo puro de acciones aquellas que nos caracterizan como **animales morales**. Y aquí está el punto candente de la discusión y con el que pretendemos seguir adelante.

Para empezar, diremos que es necesario superar la dicotomía innato-aprendido y volver a proponer el problema de la fijación de los productos de la cultura no sólo de la constitución biológica desde otro par de conceptos más precisos que clarifican mejor la cuestión: genotipo-fenotipo. Los genes tienen expresión directa en muchos casos (cuando se trata, por ejemplo, de enfermedades letales debido a mutaciones, la enfermedad se expresa si el gen que la determina es dominante, o bien si es recesivo pero coincide en ambos alelos de su portador); ahora bien, casi siempre dependen de las condiciones del ambiente para dar lugar a características fenotípicas. Un mismo genotipo puede dar causa a rasgos fenotípicos ligeramente distintos; esto puede apreciarse en los casos de gemelos monozigóticos, en los que aunque existe una identidad al 100% de genoma, la distinta presión ambiental que ambos individuos han experimentado al largo del curso de sus vidas, desde su existencia intrauterina, les hará hecho algo diferente.

Es importante insistir en eso porque siendo lo más relevante que puede decirse de la relación genotipo-fenotipo, es lo que peor se ha comprendido en la tradicionalmente mal enfocada pugna entre ambientalismo y determinismo. La relación entre el mapa genético de un organismo y lo que este organismo expresa

o realiza es mayoritariamente una relación de plasticidad funcional. Y como veremos en seguida, a eso no es ajena la cultura. Tampoco la moral humana.

Aclaremos primer que plasticidad funcional quiere decir flexibilidad en contacto con las peculiaridades del entorno. A un depredador de la sabana como es el leopardo, por ejemplo, le mueve su instinto genéticamente codificado para cazar la presa a la carrera una vez localizada, pero también en sus genes está inscrita la posibilidad de que su cerebro active la inhibición de perseguirla si el leopardo advierte la presencia de un grupo de leonas dispuesto a ejercer su territorialidad allí mismo. Es posible que el leopardo haya aprendido a sortear la presencia de los grupos de leonas; obviamente, está genéticamente dotado de la capacidad para aprenderlo. La tendencia que le dispone para la caza puede ser adiada si las circunstancias así lo exigen: la conducta del predador es flexible.

En los seres humanos ocurre exactamente lo mismo. Nuestros instintos proceden en última instancia del ADN de nuestras células, pero aprendemos a guiarlos, inhibirlos o potenciarlos según cuales sean las circunstancias ambientales, debido al hecho de que también en el ADN de nuestras células está inscrita la disposición para aprender tal cosa. Nuestros genes prescriben tendencias a aprender mejor unas cosas que otras, o a responder emocionalmente de un modo y no de otro ante determinadas experiencias.

Las disposiciones para el aprendizaje y las respuestas emocionales — las reglas epigenéticas, en los términos de Wilson— son productos de la evolución por selección natural, están fijadas en nuestra naturaleza desde que a nuestros antepasados de hace millones de años les resultaran esenciales para la supervivencia y el éxito reproductivo. La cultura, y con ella las emociones, la educación, el lenguaje, y posiblemente también la interiorización de las normas morales y jurídicas, se fueran forjando con esa materia prima. ¿Es posible entonces distinguirse claramente en la conducta humana lo que hay de genético (o natural) y lo que hay de cultural?

La comprensión de las tendencias innatas para el aprendizaje como adaptativas no solo ha dado frutos en la reciente y muy pujante corriente de la psicología evolucionista, sino que también ayuda a entender el propio proceso evolutivo del cerebro. Desde la más pura ortodoxia darwinista, se va aceptando hoy lo que en otros tiempos se calificó como un residuo de lamarckismo, a saber: que el aprendizaje se hace instinto. Aprender algo no es más que reforzar ciertos circuitos neuronales, ciertas conexiones sinápticas.

Y aunque no sepamos qué genes construyeran las disposiciones innatas de la mente para el aprendizaje, sí sabemos que estas no son más que conexiones sinápticas reforzadas o debilitadas desde el nacimiento. Si estas conexiones están

ahí, en nuestro cerebro, ha de ser porque en su momento, a nuestros antepasados homínidos que las activaran les fue importante para la supervivencia y la reproducción. Sus descendientes las heredaron, pero es fundamental aclarar que no heredaron lo que ellos habían adquirido ejercitando sus mentes, sino lo que ya estaba en el cerebro.

Es decir, lo que resultó de la variedad aleatoria en la estructura innata de la corteza cerebral estaba más presente en unos que en otros (Sampedro, 2002). La facilidad para aprender algunas cosas, como el lenguaje, estaba más o menos repartida entre las mentes de los homínidos de entonces; en aquellos individuos en los que estaba más presente, esta facilidad para aprender que, recordemos, tiene una estructura innata, fue pasando de generación en generación. Y con el tiempo, la facilidad para el aprendizaje se fue sofisticando o, lo que es lo mismo, evolucionó en complejidad, pero no en el sentido de una plasticidad total (que podría no tener nada de adaptativa), sino en el sentido de predisposiciones que realmente tornan útiles las tareas de sobrevivir y reproducirse. El interesante de ese efecto es que nos permite aclarar que, aunque el aprendizaje culturalmente no tiene nada de hereditario, los organismos siempre transmiten hereditariamente su particular capacidad para aprender ciertas cosas (Dennett, 1995,1999).

La predisposición innata para aprender el lenguaje es una de estas características definitorias de la mente humana que ha evolucionado en el cerebro homínido. Pero no la única. La idea de los psicólogos evolucionistas, de los etólogos cognitivos y de otros científicos interesados por la ecología evolutiva (o la sociobiología) es que son muchas más. Entre ellas se encuentran las intuiciones humanas acerca de la moral y de la justicia.

4.1. Normas de conducta y conducta humana: egoísmo y altruismo

Los primatólogos de campo ya detectaron, principalmente en chimpancés, bonobos y gorilas, que estos animales altamente sociales aprenden a regular sus conductas poniendo en juego las habilidades cognitivas subyacentes en la moralidad humana. Entre estas capacidades se encuentran las siguientes (De Waal, 1997):

- apego, socorro y contagio emocional;
- ajuste aprendido y trato especial para los incapacitados y heridos;
- capacidad de colocarse en lugar del otro (empatía);
- aprendizaje de reglas sociales prescriptivas (los jóvenes aprenden lo que pueden y lo que no pueden hacer con las crías, vigiladas estrictamente por

sus madres);

-concepción de la reciprocidad: dar esperando recibir, intercambiar y vengarse;

-reconciliación y prevención de conflictos;

-preocupación por la comunidad e intento de conservar las buenas relaciones;

-acomodación a los intereses opuestos mediante la negociación.

En el caso de nuestros congéneres acrescentamos a estos recursos básicos de nuestra naturaleza conjuntos de prescripciones culturalmente sancionadas a las que llamamos normas morales o jurídicas. Como advertimos antes, la tradición del pensamiento occidental es y sigue partidaria de la discontinuidad entre la amoralidad de la naturaleza y la moralidad humana. Tal discontinuidad está basada en la resistencia a reconocer que los humanos somos primates, un tipo de primate muy próximo, además, a los del género *Pan* (chimpancés y bonobos – siendo estos últimos, quizá, la raza de simios que guarda mayor semejanza con los humanos). De ahí que resulte descomedido, y probablemente erróneo, decir que las habilidades cognitivas de los simios son naturales mientras que nuestras normas morales y jurídicas son exclusivamente culturales.

Centrémonos ahora en las normas morales y jurídicas. Las normas morales (y jurídicas) son reglas de conducta que surgen ante los conflictos de intereses. No hay necesidad de justicia o de reglas morales allí donde no exista conflictos de intereses. En este particular, no parece exagerado decir que creamos un sistema complejo de justicia y de normas de conducta para canalizar nuestra tendencia a **la "agresión" decurrente de la falta de reciprocidad y de los defectos que emergen** de los vínculos sociales relacionales que el ser humano establece al largo de nuestra secular existencia. Tales normas, por resolvieren determinados problemas socio-adaptativos prácticos, modelan y separan los campos en que los intereses individuales, siempre a partir de las reacciones del otro, pueden ser válidos, social y legítimamente ejercidos, es decir, plasman públicamente no solo nuestra (también) innata capacidad (y necesidad) de predecir y controlar el comportamiento de los demás sino también el de justificar y coordinar recíproca y mutuamente, en un determinado entorno socio-cultural, nuestras acciones e interacciones sociales.

De hecho, las normas morales y jurídicas no son simplemente un conjunto de reglas habladas, escritas o formalizadas destinadas a constituir una razón (determinante y/o moral) para el actuar de los individuos. En vez de eso, las normas representan la formalización de reglas de conductas sociales, sobre las

que una alta porcentaje de personas concuerda, que reflejan las inclinaciones del comportamiento y ofrecen beneficios potenciales y eficientes a aquellos que las siguen: cuando las personas no reconocen o no acreditan en esos beneficios potenciales, las normas son, con frecuencia, no solo ignoradas o desobedecidas – pues carecen de legitimidad y de contornos culturalmente aceptables en términos de una común, consensual e intuitiva concepción de justicia –, sino que su cumplimiento queda condicionado a un criterio de autoridad que les imponen **únicamente por medio de la "fuerza bruta"** (Gruter, 1991).

En efecto, disponemos de normas de conducta (morales y jurídicas) bien afinadas porque nos permiten predecir, controlar y modelar el comportamiento social respecto a la reacción de los miembros de una determinada comunidad. Esos artefactos, se plasman gran parte de nuestras intuiciones y emociones morales, no son construcciones arbitrarias, sino que sirven al importante propósito de, por medio de juicios de valor, tornar la acción colectiva posible – y parece razonable admitir que los seres humanos encuentran satisfacción en el hecho de que las normas sean compartidas por los miembros de la comunidad.

Pues bien, que una fenomenología de los conflictos de intereses sea el objeto de la ética descriptiva y del derecho es un hecho casi que indiscutible, y sin embargo no hay todavía respuestas claras a las preguntas sobre cómo, por qué, cuándo y dónde se producen los conflictos de intereses entre los humanos, ni tampoco sobre cómo, por qué, cuándo y dónde acostumbran estos actuar para resolverlos (sea en nombre de la justicia, seguridad, libertad, igualdad....). Por su parte, los estudiosos del comportamiento de los chimpancés sí que han elaborado esa fenomenología, y no tenemos más que recurrir a ella para darnos cuenta de cuanto, a pesar de nuestra proverbial capacidad de lenguaje y reflexión, nos parecemos en este tema a los paninos.

En este particular, un modo recurrente de abordar la conducta humana en comparación con la de otras especies animales es analizar las acciones en los términos del debate egoísmo-altruismo. Los biólogos evolucionistas ya lo hicieron, y lo hicieron sin caer en la anteriormente apuntada inconveniencia de las categorías dicotómicas del tipo naturaleza/cultura. Todavía en este particular, entendemos que en su enfoque nos están proponiendo substituir la pregunta, que **podría gustar a los freudianos, pero no a la ciencia contemporánea, de "¿cómo es que siendo egoístas por naturaleza construimos culturalmente normas morales de signo altruista?"**, por otra menos equívoca y que señala muy bien como los dos lados del dilema se encuentran, no cada un en uno de los supuestos campos contrarios sino ambos en el mismo continuum naturaleza-cultura: **"¿por qué (por naturaleza) aprendemos a actuar de manera cooperativa o altruista, si estamos**

dotados de reglas epigenéticas de la mente que promueven la preservación **egoísta de nuestros genes?”**

El problema está en que no es cierto que las reglas epigenéticas de la mente nos dispongan simultánea y contradictoriamente para el egoísmo y el altruismo, sino que nos disponen siempre para la supervivencia y la reproducción, y eso se puede obtenerse tanto a través de conductas egoístas como altruistas. Esta es la interpretación que del altruismo realizan los biólogos evolutivos: cuando nos comportamos moralmente, en el sentido de olvidarnos de nuestros intereses inmediatos y actuar en beneficio de otras personas, estamos también actuando, aunque sea de un modo muy indirecto, en beneficio de nuestras posibilidades de supervivencia y reproducción, por lo que se puede concluir que el sentido moral es, por lo menos en lo que al altruismo se refiere, como casi todo en la cultura humana, adaptativo. Dicho de una manera más simple, el sentido moral es útil para satisfacer los intereses individuales de supervivencia y reproducción. O, como otros prefieren, el altruismo es un egoísmo inclusivo del bien estar ajeno.

De un modo general, la cuestión del altruismo, tanto en su marco evolutivo como en el psicológico, resulta fascinante en varios niveles. Trata de las experiencias vitales que todos poseímos, lo que sentimos por los demás y lo que los otros sienten por nosotros. El argumento para el altruismo psicológico o moral requiere demostrar que entre los mecanismos psicológicos que evolucionaron para motivar el comportamiento adaptativo se encuentra un interés remoto por el bien estar de los demás: el acto de ayudar a otros no se considera altruista (en términos psicológicos), a menos que el agente piense en el bien estar de los demás como un objetivo remoto, es decir, la hipótesis del altruismo mantiene que algunas personas, al menos durante un tiempo, se preocupan o consideran el bien estar de otras como un fin en sí mismo (los altruistas poseen objetivos inflexibles dirigidos a otros).

Los conceptos de egoísmo y altruismo psicológicos conciernen a los motivos que tienen las personas en actuar de una determinada manera. El hedonismo es una versión concreta de una teoría más general, el **egoísmo psicológico**, que afirma que el objetivo final, que los únicos objetivos remotos de todo individuo están dirigidos a sí mismo, a su propio beneficio: lo que nos importa, en última instancia, está limitado a los estados de nuestra propia consciencia; lo que ocurre en el mundo más allá de la mente solo posee valor instrumental. El egoísmo mantiene que cuando nos importa lo que les sucede a los demás, solo lo hacemos como un medio (una forma instrumental) para aumentar nuestro propio bien estar.

Esta opinión afirma que las personas jamás tienen motivos remotos altruistas. El egoísmo no indica se debemos alegrarnos o desesperarnos por esta característica de la mente humana; sólo pretende describir como son los hechos en realidad. En todas nuestras interacciones sociales solo nos mueve una **pregunta: "¿Qué puedo obtener?". En términos humanos, esta interpretación** significaría que la madre Teresa responde al mismo instinto básico que un estafador o ladrón – lo que, desde luego, sería difícil encontrar una visión más cínica. Es difícil exagerar la influencia generalizada que tuvo y tiene el hedonismo y el egoísmo sobre el pensamiento de las personas.

Para muchos, el egoísmo es algo obvio, lógico. Con frecuencia, a las personas no les sorprende que alguien actúe con cruel egoísmo, pero se asombran cuando otros se sacrifican por el bien de los demás. Cuando se sustenta que los seres humanos son egoístas por naturaleza (en el mejor estilo paulino), esta declaración se considera con frecuencia producto de un realismo clarividente. Sin embargo, sí se manifiesta que los seres humanos son benevolentes por naturaleza, es a menudo común aparecieren sonrisas indulgentes, y se piensa que esta afirmación refleja una ingenua propensión a contemplar el mundo de forma engañosa e irrealista. Es difícil refutar el egoísmo psicológico, pero también, y en la misma medida, resulta difícil probarlo. Inclusive sí se piensa en una explicación puramente egoísta para todos los actos de ayuda, esto no significa que el egoísmo sea cierto. Después de todo, el comportamiento humano también es compatible con la hipótesis contraria: algunos de nuestros objetivos remotos son altruistas.

La idea de que el interés propio gobierna por entero el comportamiento humano, y de que los motivos remotos altruistas no existen, nunca fue apoyada por una teoría coherente, ni por observaciones decisivas y concluyentes: si los mecanismos psicológicos están parcialmente diseñados por la selección natural para que produzcan comportamientos adaptativos, existe una buena razón para pensar que ni todos presentan exclusivamente motivos remotos egoístas. Sin embargo, la influencia que ejerce el egoísmo psicológico supera en gran medida las pruebas que ya se reunieran a su favor. El egoísmo puede refutarse cuando se formula de modo simplista. Por ejemplo, si el egoísmo afirma que el único objetivo remoto de las personas es maximizar su acceso a los bienes de consumo, no resulta difícil describir comportamientos que demuestran la falsedad de esta afirmación.

Pero si el egoísmo sustenta que los seres humanos desean beneficios internos psicológicos, es más complicado demostrar que la proposición sea errónea. Cuando las personas sacrifican sus propios intereses para ayudar a otra, el egoísmo mantiene que es para sentirse bien y evitar la culpabilidad. El egoísmo

es una mansión con muchas habitaciones. En teoría, parece que hay espacio suficiente para explicar el comportamiento de ayuda y la existencia de deseos que conciernen al bien estar de otros: ambos se explican como instrumentos para fomentar el interés propio. Por consiguiente, parece que hay razones suficientes para explicar el hecho de que el concepto de altruismo sigue siendo una especie amenazada (Campbell, 1994; Sober y Wilson, 1998).

No obstante, vamos a analizar el problema a partir de un caso práctico. En uno de sus libros, Edward O. Wilson (1999) nos propone que imaginemos a una cuadrilla de cazadores del paleolítico formada por cinco hombres. Después de mucho deambular por el bosque, ante el escaso éxito en la caza, uno de ellos, muy confiado en sí mismo, se propone en un momento dado que se dejara el grupo y se internara solo en el bosque sería capaz de coger un antílope, aunque tal vez con más dificultad que actuando con el resto de sus compañeros. La idea le resulta atractiva porque sabe que de este modo la cantidad de carne y de pieles que va obtener será cinco veces mayor que la que obtendría si el antílope fuera cazado entre todos.

Podría probar suerte..., pero en el momento en que parece decidirse a cometer su plan, hay algo que le frena. Una iniciativa semejante está mal vista por sus compañeros: aunque estos no queden apenas perjudicados si pierden un efectivo, seguramente van a ver con malos ojos el incumplimiento de una norma bien asentada en las costumbres de las partidas de caza: todos tienen de cooperar, y quien finalmente coger la pieza ha de repartirla equitativamente entre todos los que han intervenido en la caza. Para el cazador que piensa en actuar en solitario, ser acusado de poseer un orgullo tan arrogante es mucho peor que comer solo una quinta parte del deseable, o que no comer nada.

¿Cómo puede ser tan fuerte el rechazo a ser acusado de individualista y no solidario cuando está en juego la supervivencia? ¿Realmente considera el interesado del ejemplo que la desventaja que supone esa acusación tiene más peso que la ventaja de coger solo una pieza de caza? Parece que en casos como este actuar en contra de nuestros intereses es lo que socialmente se considera más correcto; entonces, ¿por qué lo hacemos?

En realidad, y en contra de lo establecido por el modelo del *Homo oeconomicus*, lo que nos incita a comportarnos moralmente no es el cálculo deliberado que duda entre las posibilidades de obtener cierto beneficio al incumplir una norma establecida y el riesgo que se corre al ser descubiertos y castigados por nuestro acto. Tampoco funcionamos mediante una adhesión consciente a normas con las que racionalmente comulgamos. Entran en juego más bien ciertas intuiciones o sentimientos morales, y lo hacen de un modo subrepticio,

espontáneo, sin darnos apenas cuenta de ello: empatía, remordimiento, vergüenza, humildad, sentido de honor, prestigio, compasión, compañerismo... ¿Es la conducta altruista fruto de estas intuiciones?

Como hemos dicho antes, tales intuiciones se asientan en disposiciones innatas para el aprendizaje de destrezas sociales marcadas en la biología del cerebro, y ha surgido al largo de la evolución de nuestros antepasados homínidos para evitar o prevenir conflictos de intereses. Los conflictos intergrupales se acentúan en poblaciones animales de gran complejidad social, pero la mayoría de las especies altamente sociales están equipadas con dispositivos para conductas altruistas. El cuidado parental, la cooperación en la provisión de alimentos, la limpieza mutua y la protección recíproca son ejemplos de conductas comunes en los mamíferos sociales y en muchas especies de aves.

La etología ya ha documentado en registros sistemáticos y muy detallados conductas que hace tan sólo unas décadas nos parecían exclusivas de la moral humana. Sociedades de babuinos en las que los fuertes protegen a los débiles enfrentándose a los depredadores, delfines que se ayudan empujándose hasta alcanzar la superficie para respirar cuando están enfermos, chimpancés que comparten la comida con sus amigos hambrientos, mamíferos de muchas especies que luchan entre sí por el puesto de liderazgo de un modo ritual, sin infligirse heridas, murciélagos que regurgitan alimento en bocas de individuos no emparentados, elefantes que adoptan crías huérfanas, loros jóvenes que alimentan a otros viejos y desvalidos...Y por ahí podríamos seguir.

La proliferación de éstos casos de altruismo en la literatura etológica no debería deslumbrarnos haciéndonos perder de vista que más comunes todavía son las conductas en que la cooperación y el cuidado brillan por su ausencia. Con más frecuencia encontraremos en la observación del comportamiento animal acciones que nos parecen no solo egoístas, sino además crueles, despiadadas: especies de aves acuáticas en que los machos copulan forzando violentamente a las hembras, aves que juegan desde el nido a todos sus hermanos para ser alimentadas por sus progenitores de modo exclusivo, agresión y canibalismo entre crías de la misma nidada de aves rapiñas, combates a muerte entre machos rivales, madres que se comen sus propias crías cuando no pueden cuidarlas, gorilas y leones que practican sistemáticamente el infanticidio con crías ajenas en el momento de alcanzar el puesto de liderazgo...

En la medida en que asumimos nuestra condición animal, todas estas conductas no impresionan: contrastamos los instintos puestos aquí en juego con nuestros propios instintos agresivos, que con tanta frecuencia parecen conducir al enfrentamiento y la violencia entre congéneres, y tenemos derecho a pensar que

nosotros mismos no somos ajenos a esa naturaleza más despiadada que amable, como bien la describió Darwin cuando hablaba de la "lucha por la vida" en su obra principal: *"Que libro escribiría un capellán del diablo acerca del torpe, despilfarrador, desatinado y horriblemente cruel mecanismo de la naturaleza!"*

Sin embargo, parece razonable suponer que únicamente los humanos tenemos alguna noción de lo correcto y de lo incorrecto, y que además estamos capacitados para reflexionar sobre ello, así como para corregir nuestra conducta o someterla a determinadas reglas de comportamiento. En nuestro caso, recuérdese, acrecentamos a estos recursos básicos de nuestra naturaleza un conjunto de prescripciones culturalmente sancionadas y a las que denominamos normas de conducta (morales y/o jurídicas). Pero no se nos ocurre, sin embargo, etiquetar como inmorales estas acciones en otros animales no-humanos (no parece apropiado hablar de "patos violadores", por ejemplo), como tampoco es aconsejable precipitarse a calificar de morales aquellas en que aflora la ayuda aparentemente desinteresada.

¿Cómo hay que entenderlas, entonces? El perentorio, antes de otorgarles o denegarles la etiqueta de "morales" es entender por qué tiene lugar. Pues a la simple vista, no parece lógico que se produzcan. Y dado que solo los individuos mejor adaptados de una población sobreviven y se reproducen transmitiendo sus genes a la siguiente generación, los que lo hacen han de ser forzosamente aquellos cuyo comportamiento esté mejor orientado para la obtención del fin biológico por excelencia: su supervivencia y su reproducción (es decir, su propia eficacia). La aparente paradoja del altruismo, por tanto, es que los organismos altruistas, en la medida en que sacrifican la promoción de su propia eficacia en favor de la eficacia de otros, tienden a desaparecer del *pool* genético, mientras que los egoístas son los que logran transmitir sus genes. Y si de algo no queda ninguna duda es el hecho de que el altruismo existe en el mundo animal.

Retornemos entonces a recuperar, integrando, las cuestiones anteriormente apuntadas de los rasgos innatos del aprendizaje y la plasticidad cerebral. La relación entre la identidad genómica y la diversidad cultural debe comprenderse acudiendo a la plasticidad funcional de ese importante fenotipo que en nuestra especie es la actividad del cerebro. Todos los seres humanos tenemos un cerebro de idéntica configuración neuronal, a todos nos mueven las mismas emociones y los mismos instintos, y sin embargo somos culturalmente distintos. Inclusive se todos los humanos del mundo fuéramos idénticos a los 100% en nuestros genes, como clones o gemelos monocigóticos, seríamos también culturalmente distintos (aunque no habría evolución en este caso y la especie se extinguiría en una generación, a no ser que se efectuara la clonación

reproductiva).

Pero no hace falta ir tan lejos. Con nuestra identidad genómica real, la plasticidad fenotípica del cerebro es tal que, con el tiempo, unas culturas acaban pareciéndose muy poco a otras. Sin embargo, esto no oculta la importancia de lo que compartimos todos los humanos del planeta: más que las habilidades adquiridas, la capacidad para adquirirlas; más que las costumbres, la manera en que las aprendemos; más que la información, la necesidad de estar informados; más que las normas, la exigencia de cumplirlas. Son estos rasgos, que podríamos llamar tendencias más que características, los que son revelados por las estructuras innatas del aprendizaje. Y son estas tendencias lo que mejor puede ilustrar los orígenes y la actualidad de la moralidad humana.

La selección natural, escogiendo entre los genes inductores de circuitos neuronales especialmente efectivos para el aprendizaje, modeló nuestro cerebro con el resultado de que nos importan más unas cosas y menos otras. Nuestra arquitectura cognitiva – funcionalmente integrada y de dominio-específico homogénea para todos los seres humanos – impone constricciones cognitivas fuertes para la percepción, almacenamiento y transmisión discriminatoria de representaciones socio-culturales. Debido a ese indirecto condicionamiento, que lo es no tanto de nuestras actitudes sino de nuestro aprendizaje moral, todos **tendemos a valorar** ciertas cosas. Los valores universales describen nuestras aptitudes morales naturales: valoramos aquello que admite el margen de nuestra limitada capacidad para aprender a valorarlo.

Dicho de otro modo: se todos los humanos sin excepción significativa tendemos a valorar las mismas cosas, no es porque nos tengamos puesto todos de acuerdo sobre ellas, sino porque tales valores universalmente compartidos se asientan en la psicología natural de la especie humana. Todos los humanos parecen valorar, por ejemplo, la cooperación intragrupal, pero desconfían al mismo tiempo de la cooperación intergrupala cuando es propuesta desde fuera. Valoramos la cohesión de grupo, las relaciones de parentesco, la sumisión o obediencia a un líder, la capacidad de ascender en la jerarquía social, la conducta altruista, la protección a la infancia y el aprendizaje de los más pequeños, las alianzas estratégicas, la amistad, el sexo, el alboroto moderado, las relaciones de intercambio, el riesgo controlado; valoramos la sinceridad, pero también la reciprocidad y la seguridad, y abominamos el engaño y la injusticia – al menos cuando nos afecta en persona... Por que es así cabe ser explicado solo de una forma: porque la evolución por selección natural ha producido una mente humana con los parámetros necesarios para comportarse de ese modo típico de nuestra especie.

En todo esto somos prácticamente idénticos a los chimpancés. Pero también hay sutiles diferencias. Los chimpancés valoran la caza cooperativa del colobo rojo y el reparto de carne entre los machos cazadores. Los varones humanos también son cazadores, pero valoran el reparto de alimento también entre sus mujeres e hijos. Los chimpancés valoran la sexualidad promiscua a pesar de estar vigilada por el macho alfa; los seres humanos valoran el amor conyugal a pesar de les atraer, especialmente a los varones, el sexo extraconyugal. Valoramos a los ancianos por el saber adquirido durante su experiencia acumulada, cosa que se discute si valoran los chimpancés, aunque parezca claro que sí valoran los elefantes. Y ni hay que decir que, como los paninos, nosotros valoramos la cultura; ellos también lo hacen. Pero hay una diferencia importante en relación con esa percepción/valoración que tenemos de nuestra propia cultura: y es que los humanos valoran el conocimiento más allá de su valor adaptativo.

Admitiremos, pues, que nuestras valoraciones pueden ser "racionales", culturales, mientras que las de los otros primates son siempre irreflexivas. Ahora bien, por estar universalmente extendidas parecen estar condicionadas por nuestras tendencias innatas para el aprendizaje. Esto es importante tener en cuenta porque, aunque esa propiedad que podríamos llamar su *fijación en el instinto* no las justifica, las valoraciones morales universalmente compartidas son las que seguirán teniendo éxito en el futuro, y conviene aprovechar el mejor de ellas para adecuar los códigos deontológicos a su sólida realidad si queremos que funcionen, más que inspirarlos en volátiles utopías.

Personalmente, tenemos la impresión de que cuando los seres humanos buscan argumentos para justificar nuestros juicios de valor, el elenco de razones que esgrimimos puede ser de lo más variado, heterogéneo e interminable, pero las razones que acaban triunfando con la fuerza de lo mejor argumento acostumbran ser del tipo de las que encajan bastante bien con nuestros instintos morales - por ejemplo, como veremos más adelante, los derechos humanos y de los menores podrían estar basados en nuestras inclinaciones naturales por las ideas de libertad individual y de igualdad y de justicia social.

Estas consideraciones pueden ayudarnos a comprender el fenómeno presente de la moralidad humana sin desligarlo de sus orígenes y, sobre todo, sin hipostasiarlo como el elemento esencial de nuestra discontinuidad con el mundo animal. Estamos convencidos de que la ética adquirirá un grado mayor de rigor mientras se reconozcan y se exploren sus relaciones naturales con un panorama científico más amplio (un nuevo panorama intelectual que antes parecía distante, extraño y poco pertinente). También se pueden dar pasos hasta una comprensión,

real y factible, de las posibilidades y límites de una ética normativa (o prescriptiva). Después de todo, nuestros mecanismos cognitivos son adaptaciones que se producirán al largo de la evolución a través del funcionamiento de la selección natural y que adquirirán formas particulares para solucionar problemas adaptativos de larga duración relacionados con la complejidad de una existencia, de una vida, esencialmente social.

5. Naturalismo, interaccionismo y derecho

Si se acepta la necesidad de un cambio de paradigma, parece razonable sostener que toda forma operativa -que no mate el pensamiento ni enerve la acción- destinada a evaluar el problema del fenómeno jurídico bajo la perspectiva que podríamos denominar "**naturalista**", **debería empezar por una pregunta: ¿cómo es posible el derecho? O dicho de otro modo, ¿cuál es la función del derecho en el contexto de la existencia humana?**

La explicación neodarwinista convencional, sostiene que, disponer de normas de conducta, supone una ventaja adaptativa, con lo que la pregunta original acerca de *por qué creamos el derecho*, se transforma en la de *qué ha constituido (o constituye) la ventaja selectiva o adaptativa del derecho*. De no poder responder a esta cuestión, la presencia del derecho en el universo de la existencia humana, seguirá siendo un enigma abierto a las más disparatadas suposiciones académicas.

Es cierto que este enfoque podría ser calificado de adaptacionista extremo. Tal vez, las normas del derecho sean, en su origen, un subproducto de otras funciones adaptativas desconocidas sobre las que se apoyaron. Pero lo cierto, es que, si las propuestas jurídicas necesitan de determinados mecanismos cerebrales para ser procesadas, es preciso explicar cuál es la razón de la existencia de dichos mecanismos.

El comportamiento moral y social está guiado, en términos profundos, por nuestra arquitectura cognitiva, la cual está integrada funcionalmente por módulos o dominios específicos, siempre que entendamos a éstos como redes neuronales que enlazan diversas zonas del cerebro. En gran medida, dicha arquitectura es innata, pero necesita de los estímulos ambientales -procedentes en primer término del entorno social y lingüístico- para completarse durante la maduración ontogenética del individuo.

De tal modo, solo unos modelos interaccionistas entre sustrato innato y medio ambiente, pueden describir de adecuadamente, el fenómeno de la obtención de las estructuras neurológicas, cuyo comportamiento funcional, se

traduce en hechos tales como los juicios morales, los valores asumidos por el individuo y la toma de decisiones, las jurídicas en primer término, por lo que hace al enfoque de este trabajo.

Nuestra evolución como especie tuvo lugar, por lo que sabemos, mediante mecanismos darwinianos y de acuerdo con limitaciones darwinianas. Como consecuencia, la naturaleza del ser humano no solo circunscribe las condiciones de posibilidad de nuestras sociedades, sino que, en particular, guía y pone límites al conjunto institucional y normativo que regula las relaciones sociales.

Las normas y los valores asumidos por los seres humanos, aparecen dentro de un proceso de adaptación (darwiniana) de gran complejidad, al complicado y cotidiano mundo en que plasma su secular existencia. A menos, pues, que aceptemos algunas propuestas teológicas acerca del origen sobrenatural de la axiología, cualquier teoría social normativa -o jurídica- que pretenda ser digna de crédito en la actualidad, debe sustentarse en un modelo darwiniano acerca de la naturaleza humana (Rose, 2000).

II. MENTE, CEREBRO, EVOLUCIÓN Y MORAL

1. Cerebro, naturaleza y cultura

De todo lo que hemos dicho hasta el momento parece razonable inferir que en el origen de los seres humanos encontramos la marca indeleble de la interacción de relaciones egoístas-altruistas, genotípicas-fenotípicas, filogénicas-ontogénicas; también encontramos la capacidad del ser de reconocerse como una individualidad y, concomitantemente, a de reconocerse como semejante frente a sus coespecíficos. Pero al mismo tiempo, y como reverso de la misma moneda, la **tendencia humana a mirar los "otros" como objetos de defensa o de ataque. Sea como sea, no es difícil pensar que al reconocerse como semejante frente a los demás se desarrollará la unión en grupos, como adaptación y como medio de sobrevivir a un entorno hostil.**

Si profundizamos esta idea veremos que los seres humanos viven y se desarrollan fundamentalmente en ambientes sociales complejos que ofrecen seguridad y permiten acciones colectivas. Para eso, la evolución seleccionó diversas habilidades y mecanismos psicológicos que permitieran, entre otras funciones no menos importantes, la comprensión de las acciones, intenciones y emociones de coespecíficos. Y una vez que todas las características humanas evolucionaran en el entorno de nuestros antepasados cazadores-colectores, el cerebro evolucionó hasta resolver un grupo de problemas básicos: como

relacionarse con los parientes y no parientes, obtener comida, encontrar compañera (o), cuidar de los niños indefensos, cooperar, competir y defenderse de los enemigos.

El cerebro es, así, **"un producto de la evolución y adaptación del medio a lo largo de millones de años"** (Acarín, 2001:208) y cuya función es la de posibilitar que los humanos perciban, se adapten y interaccionen con el mundo. En su conformación se encuentra registrada la secuencia evolutiva de la especie humana, las limitaciones de un diseño cerebral extravagante y evolucionado, y la manera en que esas limitaciones modelan y generan las principales predisposiciones y flaquezas del ser humano (Linden, 2010).

Paul MacLean refiérese a fases distintas de esa evolución, las cuales ilustran el propio desarrollo evolutivo de la humanidad en distintas eras. Según su **teoría del "Cerebro Triádico"**, el cerebro humano consta de tres formaciones, todas con formas, tamaños, composición química, estructuras y padrones de funcionamiento diferentes. Cada una de las partes biológicas se encuentra **interconectada, cada una posee su propia "inteligencia", su propia subjetividad individual, su propio sentido de tiempo y espacio y su propia memoria, además de otras funciones.** Están integradas y funcionan de acuerdo con una jerarquía, con la supremacía de la parte evolutiva más reciente, el llamado neocórtex.

Los nombres originales que se dieran a estas tres subestructuras fueran el arquipálio (también denominado cerebro reptiliano o complejo reptiliano y tronco del encéfalo en conjunción con el cerebelo o cerebro posterior o rombencéfalo); el paleopálio (mesencéfalo, cerebro mamífero o cerebro límbico) y el neopálio (cerebro nuevo, corteza cerebral, neocórtex, prosencéfalo o cerebro anterior). Para simplificar, nos referiremos al conjunto formado por el tronco del encéfalo y el cerebelo como primero cerebro, al mesencéfalo como segundo cerebro y la corteza cerebral como tercero cerebro o neocórtex.

De un modo general, el orden jerárquico de esos tres cerebros cuenta información importante sobre nuestra evolución y las funciones cerebrales, presentando los siguientes niveles por orden de aparición. El primero a desarrollarse, hace más de quinientos millones de años, fue el tronco del encéfalo, la zona de unión en la cual las fibras de la medula espinal se introducen en la base del cerebro. Es la región cerebral más primitiva y constituyó la mayor parte de la masa cerebral de los reptiles y saurios. Los científicos de otras épocas lo denominaban cerebro reptiliano, ya que se asemeja a lo de estos animales.

Situado justo detrás del tronco del encéfalo, el cerebelo comenzó a esbozarse entre trescientos y quinientos millones de años atrás. Esta parte del primero cerebro es la responsable de la coordinación, la percepción inconsciente

del movimiento y la orientación espacial, así como de los movimientos corporales, tanto los toscos como los finos. Estudios recientes sugieren que el cerebelo lleva a cabo también otras funciones adicionales. Por ejemplo, el cerebelo está estrechamente conectado con el lóbulo frontal, la región del neocórtex responsable de la planificación intencionada (Glover, 2004; Grafman et al., 1992; Leiner et al., 1989). Además, se ha demostrado que el cerebelo juega un papel dinámico en determinadas conductas emocionales complejas (Heath, 1997; Prescott, 1969). Las neuronas del cerebelo son las células nervosas con el mayor número de conexiones de todo el cerebro. Esta elevada intercomunicación permite que el cerebelo controle muchas funciones sin tener que servirse de la percepción consciente. En resumen, esta capa más antigua que almacena nuestro pasado, el denominado **cerebro reptiliano**, posibilita los comportamientos básicos para mantener la vida, como comer y respirar; además, posibilita al organismo una continua selección inconsciente de respuestas que aseguran la supervivencia – es decir, correspondiente a las necesidades básicas.

El mesencéfalo apareció entre ciento y cincuenta y trescientos millones de años atrás. A este segundo cerebro se le denomina en ocasiones de cerebro mamífero, ya que es el más evolucionado en estos animales. Situado al rededor del tronco del encéfalo, el mesencéfalo o cerebro medio experimentó su mayor aumento de desarrollo y complejidad en los últimos tres millones de años, y alcanzó su máximo desarrollo evolutivo ha unos doscientos y cincuenta mil años. Esta capa posterior que se desarrolla en el transcurso de la evolución es la que aparece en los mamíferos inferiores. Esta región comprende el sistema nervoso autónomo o involuntario y en la que se conforman estructuras encargadas de las funciones (o conductas) de lucha o fuga, de cuidado y protección de la prole, busca de placer, prevención del dolor, alimentación y apareamiento.

Se trata de un conjunto de núcleos y vías denominado **sistema límbico**, que corresponde fundamentalmente a las emociones y sentimientos. Este se relaciona con la totalidad de la corteza, en la cual cabe establecer tres subdivisiones funcionales: a) la amígdalar, implicada en las emociones y conductas necesarias para la autopreservación, como alimentación, lucha, autoprotección; b) la septal, implicada en las emociones y conductas que conducen a la procreación; c) el tálamo-singular, más reciente filogenéticamente, y que está comprometido en tres tipos de conductas que marcan la transición entre reptiles y mamíferos: amamantar y cuidar de las crías, comunicación audio vocal para contacto a la distancia madre-hijo y juego.

Por último aparece el tercero nivel de estructuras, el neocórtex, que comenzó a aparecer ha tres millones de años. Y el componente más importante

del cerebro cubre los dos cerebros anteriores y proporciona el sustrato para los procesos superiores cognitivos, morales y lingüísticos. Esto convierte a esta cobertura externa en la capa más reciente y en la región cerebral más avanzada de los primates y de los humanos. Como acento de nuestra percepción consciente, el neocórtex corresponde a la consciencia y al raciocinio lógico y argumentativo, siendo la morada del libre albedrío, de nuestros pensamientos y de nuestra capacidad para aprender, raciocinar y racionalizar. Según MacLean, es esta última parte del cerebro la que posibilita al ser humano tener características socioculturales y papeles interventivos en la sociedad. Es nuestro cerebro pensante el que nos permite aprender y recordar todo lo que experimentamos en el mundo exterior para modificar nuestros actos a fin de hacer algo mejor, o diferente, o repetir una conducta que tuvo resultados positivos.

Este modelo, además de dar una idea del desarrollo evolutivo del cerebro, deja claro que en el recorrido de su proceso evolutivo pocas estructuras cerebrales ha sido enteramente descartadas para siempre. Es decir: como la mayor expansión en los mamíferos ocurrió con la formación del neocórtex, en la medida que la área de este aumentó, del mismo modo las regiones corticales más antiguas fueron empujadas más para el fondo en la estructura del cerebro, tornándose encorvadas en el proceso para formar la región conocida en los mamíferos como hipocampo, que tiene un papel central en la formación de la memoria y especialmente en la memoria espacial. De esta manera, en la medida que las nuevas áreas se desarrollaran, las antiguas tuvieron su importancia y tamaño relativo reducidos, siendo que muchas de las conexiones y de las vías permanecieran. Es decir, se conserva las regiones (antiguas) del cerebro, pero sus funciones ha sido transformadas o parcialmente suplantadas por otras (Rose, 2006).

Biológicamente, por lo tanto, nuestro cerebro existe porque promueve la supervivencia y la reproducción. Biológicamente, estamos equipados evolutivamente con determinados mecanismos que nos posibilitan la supervivencia individual (sensación de hambre, sueño, etc.), sin necesidad de tener conocimiento de los mismos, y que están contruidos, además, con estructuras encargadas de la supervivencia del grupo o de la especie a través de las conductas de cuidado, cooperación y protección, de la busca del placer que conduce a la perpetuación de la especie y de la comunicación que se requiere para la ayuda del grupo y, al mismo tiempo, de dominación, depredación y jerarquía.

A partir del análisis del cerebro desde el punto de vista de su desarrollo y de los cambios ocasionados por diferentes factores interrelacionados y, a su vez, como aspecto condicionante del proceso de hominización y humanización del ser

humano, resulta indiscutible la existencia de momentos de la evolución humana en que se produjo una marcada expansión del tamaño cerebral, la cual seguramente está relacionada con los cambios significativos en las pautas sociales de los humanos, con sus interacciones con el contexto y en la forma como este, especialmente en lo que se refiere a las experiencias interpersonales, pasó a modelar directamente el desarrollo de la estructura y función del cerebro (nuestro ser) y a influir (también directamente) sobre el modo en que construimos la realidad.

Y más: como ningún cerebro es exactamente igual a otro (incluso los cerebros de gemelos univitelinos presentan grandes diferencias morfológicas y funcionales, una vez que cada cerebro construye el mundo de manera ligeramente distinta de los demás cerebros) las diversas estructuras límbicas, el hipotálamo y el neocórtex, especialmente el prefrontal y las áreas de asociación, se configuran de forma personalizada para cada individuo. Hay, es cierto, un conjunto de caracteres de la personalidad que se repite en todas las personas; pero las combinaciones entre caracteres, tanto en cantidad como en calidad, son infinitas: no hay dos personalidades idénticas, aunque exista grandes similitudes dentro de la especie humana.

Por otro lado, el aumento del tamaño del cerebro no implicó solo un aumento en la capacidad del mismo, sino que también, y muy especialmente, el desarrollo de las ramificaciones neuronales que hacen posible el establecimiento de las conexiones entre neuronas; es decir, la comunicación integrada del cerebro, fenómeno que se conoce con el nombre de neuroplasticidad (Acarín, 2001). De hecho, la enorme cantidad de neuronas del cerebro de los craniados, su intrincadísima y en gran parte desconocida microestructura, la multiplicidad insondable de sus conexiones sinápticas y la pluralidad de los neurotransmisores y neuromoduladores dan lugar a un juego combinatorio con potencialidades de complejidad casi ilimitada (Mosterín, 2006).

Así que una noción importante en la organización y funcionamiento cerebral es la de la *plasticidad*. Autores como LeDoux (2002) y Ridley (2004) defienden que ella es una característica determinada innatamente. Eso significa que, si el sistema puede codificar experiencias, sólo lo hace porque posee una capacidad innata para formar sinapsis capaces de gravar y almacenar informaciones. Si las sinapsis cerebrales no pudieran o no estuvieran programadas para mudar, el sistema no podría ser modificado por la experiencia. En ese sentido, todo aprendizaje depende de operaciones de capacidades programadas genéticamente para aprender - es decir, de que estamos biológicamente programados para aprender.

2. Cerebro, neuronas espejo y comportamiento moral: bases neuronales del comportamiento social, moral y ético-jurídico

Ahora, ¿cuál el impacto de la descubierta de los correlatos neuronales - especialmente de las neuronas espejo - que dictan el sentido de la moral y de la justicia en las tesis sobre la moralidad subyacentes al programa de naturalización de la ética? ¿Es posible, a partir de las neurociencias, delinear e investigar las relaciones causales entre evolución, cerebro y pensamiento moral en la formulación de una ética naturalizada?

Las investigaciones en neurociencias ha alterado significativamente el estudio y la comprensión del cerebro, que ganó un valor social (Ehrenberg, 2008) y estatuto de identidad antropológica (Bartra, 2006; Iacoboni, 2009). El cerebro social, como llama Ehrenberg (2008), viene completar la metáfora biológica del hombre, según la cual incluso los comportamientos sociales se explican por el (y a partir del) funcionamiento cerebral. Después del *cerebro social*, llegamos ahora al *cerebro ético* que pasó a ser el sustrato biológico que condiciona la moralidad humana.

Por ejemplo, en 2005, Gazzaniga lanzó "The Ethical Brain", donde presenta los estudios del cerebro humano como un guía para el estudio de nuestros principios morales. En ese mismo año, el College de France fue escenario de calurosas discusiones que colocaban, de un lado, los neurocientíficos y los reduccionistas voraces (como Alain Berthoz y Vittorio Gallese) que buscaban localizar en el cerebro la explicación última de nuestra moralidad, y, del otro lado, los reduccionistas prudentes, filósofos naturalistas que abogaban explicaciones externalistas y contextuales acerca de nuestra moralidad.

Para aquellos que creían que el *fundacionismo moral* estaba fuera de moda después de Hume, Moore, Wittgenstein, Foucault, Chomsky y de la virada lingüística del pragmatismo, asistimos en ese inicio del siglo una retomada vigorosa de los estudios en psicología moral que buscan naturalizar la ética. ¿Lo que significa naturalizar la ética? La Ética naturalizada, como hemos visto, trata de demostrar que las normas morales emergen y son justificadas por procesos puramente *naturales*, y, en la gramática actual, por *hechos neurobiológicos*.

El gran mérito por la reapertura de un debate que parecía condenado a desaparecer fue el descubrimiento de las *neuronas espejo*. De hecho, el descubrimiento de las neuronas espejo ha sido considerado, por aquellos que buscan la fundación de la moralidad, como un de los hallazgos más importante sobre la evolución del cerebro humano de la última década (Ramachandran, 2000;

Gazzaniga, 2005, 2010; Iacoboni, 2009). También ha tenido un gran impacto en las investigaciones sobre comprensión e imitación de la acción (Carr y Iacoboni et al, 2003), empatía (Decety et al., 2006, 2009, 2010), cognición social y moralidad (Iacoboni, 2009) y hasta mismo en el campo de la estética (Freedberg, 2004). Vayamos por parte.

En uno de sus artículos sobre la ciencia de la moralidad, Pinker (2008) lo concluye con estas palabras de Antonio Chejov, desafiantes pero llenas de **esperanza: "El hombre llegará a ser mejor si le muestras cómo es"**. Por añadidura, Iacoboni cita el trabajo experimental que se está prodigando sobre los **mecanismos neuronales que revelan que los humanos están "cableados para la empatía"**. Se trata, como ya advertimos, del descubrimiento, relativamente reciente, del sistema de neuronas espejo (SNE).

El optimismo de Iacoboni (2009) se funda en su convicción de que, al divulgarse estos hallazgos científicos, estos recientes descubrimientos de **neurociencia calarán en la conciencia pública y "... este nivel explícito de comprensión de nuestra naturaleza empática en algún momento disolverá los sistemas masivos de creencias que dominan nuestras sociedades y amenazan con destruirnos"**.

Lo que subyace a todo esto son los experimentos neurocientíficos que muestran que cuando uno percibe el dolor de los otros se movilizan automáticamente los mismos circuitos neuronales afectivos que cuando siente su propio dolor. En 1996, a través de grabaciones de una sola célula en los macacos, los investigadores informaron del descubrimiento de un tipo de células del cerebro denominadas **"neuronas espejo" (Gallese, 1996)**. Situadas en el área F5 de la corteza premotora, estas neuronas espejo disparaban no sólo cuando el mono realizaba una acción, sino también cuando el mono observaba a otro realizando la misma acción. Las neuronas del mono reflejaban, como en un espejo, la actividad que estaba observando.

Posteriormente, cartografiando las regiones del cerebro humano mediante la fMRI, se descubrió que las áreas humanas de las que se suponía que contenían neuronas espejo también comunicaban con el sistema límbico, o emocional, facilitando la conexión con los sentimientos de otra persona, probablemente reflejando estos sentimientos. Se cree que estos circuitos neuronales constituyen la base del comportamiento empático, en el cual las acciones en respuesta a la aflicción de los demás son prácticamente instantáneas. Como dice Goleman (2006), **"el que este flujo de la empatía a la acción ocurra de modo tan automático hace pensar en unos circuitos dedicados precisamente a esta secuencia."** Por

ejemplo, cuando uno oye el grito angustiado de un niño, "la aflicción que siente impulsa la necesidad de ayudar".

La existencia de la empatía, de neuronas espejo, no era más que una inferencia a partir de estos estudios de fMRI. Pero en 2007, Iacoboni, Itzhak Fried y sus asociados en la Universidad de California en Los Angeles (UCLA) estudiaron la actividad cerebral en personas a las que Fried ya había cableado, intentando dar con los orígenes de los ataques de epilepsia. Insertando electrodos en los lóbulos frontales, este equipo de científicos identificó varias neuronas espejo que se activaban con la realización y también con la observación de una actividad. **Ramachandran observa: "Decíamos, usando una metáfora, 'siento el dolor del otro', pero ahora sabemos que mis neuronas espejo pueden sentir, literalmente, tu dolor." (Slack, 2007). Ramachandran (2006), que las llama "neuronas de empatía" o "neuronas Dalai Lama", escribe que : "Esencialmente, la neurona es parte de una red que te permite ver el mundo "desde el punto de vista de otra persona", de ahí el nombre 'neurona espejo' ".**

Giacomo Rizzolatti, el neurocientífico italiano que descubrió las neuronas espejo, señala que este sistema cableado es lo que nos permite "captar las mentes de lo demás no a través de un razonamiento conceptual sino a través de una estimulación directa de los sentimientos, no con el pensamiento" (Rizzolatti en Goleman, 2006). Como hace notar Decety (2006), la empatía nos permite "forjar conexiones con gente cuyas vidas parecen totalmente ajenas a nosotros". Cuando se carece de una experiencia comparable, esta "empatía cognitiva" se construye sobre la base neural y nos permite "proyectarnos activamente dentro de otra persona" intentando imaginar la situación de la otra persona (Preston y de Waal, 2002). La empatía está "dirigida hacia el otro" y reconoce la cualidad humana del otro. No es sorprendente que algunos científicos piensen que el descubrimiento de las neuronas espejo es el hallazgo neurológico más importante desde hace décadas, y que podría rivalizar con lo que el descubrimiento del ADN significó para la biología. (Ramachandran, 2006).

Hay un paralelismo entre la neurociencia de la empatía y las investigaciones que se están desarrollando en campos relacionados. Hace unos cuarenta años, la célebre primatóloga Jane Goodall observó y escribió sobre las **emociones de los chimpancés, sus relaciones sociales y la "cultura de los chimpancés", pero los expertos mantuvieron un gran escepticismo. Hace una década, de Waal (1996) escribió sobre los antecedentes de la moralidad en "Bien Natural: Los orígenes del bien y del mal en los humanos y los otros animales", pero el consenso científico aún se hacía esperar. Todo ello ha cambiado.**

Como afirma un reciente editorial de la revista *Nature* (2007), hoy es un **"hecho incontestable"** que las mentes humanas, incluidos los aspectos del pensamiento moral, son el producto de la evolución a partir de primates anteriores. Según de Waal, **"ya no hay debate"**. En su obra más reciente, de Waal argumenta de forma convincente que la moralidad humana –incluida la capacidad de sentir empatía– es un subproducto natural, o una herencia de comportamiento de nuestros parientes evolutivos más próximos.

Siguiendo a Darwin, unos estudios muy sofisticados hechos por los biólogos Robert Boyd y Peter Richerson postulan que la cooperación a gran escala dentro de la especie humana (incluso con individuos no emparentados genéticamente dentro de un grupo) fue favorecida por la selección. (Hauser, 2006) La evolución seleccionó el rasgo de la empatía porque el hecho de entenderse con los demás entraña ventajas para la supervivencia. En su libro *People of the Lake ("La gente del lago")*(1978), el paleoantropólogo Richard Leakey declara categóricamente: **"Somos humanos porque nuestros antepasados aprendieron a compartir su comida y sus habilidades en un red de compromisos que se cumplían."**

Hay estudios que demuestran que la empatía está presente en niños de muy corta edad, incluso de 18 meses o aún menores. En el mundo de los primates, Warneken y sus colegas en el Instituto Max Planck de Leipzig, hallaron recientemente que los chimpancés prestan ayuda incluso a chimpancés no emparentados y a humanos que no conocen, aún cuando eso les supone una molestia y sin que tengan expectativas de recompensa. Esto sugiere que la empatía puede explicar esta tendencia natural de ayudar, y que fue un factor en la vida social del antepasado común de chimpancés y humanos cuando sus líneas se dividieron, hace unos seis millones de años (*New Scientist*, 2007; Warneken y Tomasello, 2006, 2010).

Actualmente ya no se cuestiona que compartimos las facultades morales con otras especies (de Waal, 2006; Trivers, 1971; Katz, 2000; Gintis, 2005; Hauser, 2006; Bekoff, 2007; Pierce, 2007). Pierce (2007) señala que hay **"innumerables anécdotas de elefantes que muestran empatía hacia animales enfermos y moribundos, emparentados o no.** Y recientes investigaciones en Kenia demuestran de forma incontestable el duelo exteriorizado del elefante, su empatía hacia otros elefantes muertos. Mogil y su equipo en la Universidad McGill demostraron recientemente que los ratones sienten ansiedad cuando observan a otros ratones que sienten dolor. Concluyeron que los ratones empleaban pistas visuales para la generación de esta respuesta empática (Mogil, 2006; Ganguli, 2006). De Waal responde así al estudio: **"Se trata de un hallazgo muy**

significativo, que debería abrir los ojos de la gente que piensa que la empatía se **limita a nuestra especie” (Carey, 2006).**

Además, Grufman y otros científicos en los Institutos Nacionales de Salud han proporcionado pruebas persuasivas de que las acciones altruistas activan una parte primitiva del cerebro, dando lugar a una respuesta placentera (2007). Y las recientes investigaciones de Koenigs y sus colegas (2007) indican que dentro de la corteza prefrontal, la corteza prefrontal ventromedial (VMPC) es necesaria para las emociones y los juicios morales. Los daños en la VMPC se han relacionado con comportamientos psicópatas, y los individuos con tendencias psicópatas muestran una gran carencia de empatía (Blair, 2005). Un estudio a cargo de Miller (2001) y sus colegas sobre la demencia frontotemporal (DFT) también resulta instructiva. La DFT ataca los lóbulos frontales y los lóbulos temporales anteriores, donde reside la conciencia de sí mismo. Un primer síntoma de DFT es la pérdida de empatía, y la actividad de las ondas cerebrales de las neuronas espejo en los individuos autistas muestra que no disparan correctamente.

Si bien todavía hay razones para mantenerse escéptico en relación con las implicaciones éticas, políticas o jurídicas que se desprenden de estos trabajos, un cuerpo de pruebas empíricas impresionantes revela que las raíces del comportamiento prosocial, incluidos sentimientos morales como la empatía, preceden a la evolución de la cultura. Este trabajo apoya los escritos visionarios de Noam Chomsky sobre el instinto moral humano y su afirmación de que, si bien los principios de nuestra naturaleza moral no se han llegado a **comprender bien, “no cabe duda de su existencia y de su función central en nuestras vidas intelectuales y morales” (Chomsky, 1971, 1988, 2005).** También Killen y Cords, en un artículo titulado **“Prince Kropotkin’s Ghost,”** sugieren que la investigación reciente en psicología del desarrollo y primatología parece confirmar las afirmaciones que hizo Kropotkin hace un siglo (2002).

Así pues, ¿dónde estamos? Si la moralidad tiene sus raíces en la biología, en la materia prima o los ladrillos para la evolución de su expresión, tenemos ahora pendiente un matrimonio fortuito entre las ciencias duras y la moralidad laica en su sentido más profundo. Los detalles técnicos del análisis neurocientífico social que apoya estas afirmaciones están avanzando a un ritmo exponencial y los nuevos descubrimientos son persuasivos (Iacoboni, 2008; Lamm, 2007; Jackson, 2006). Es decir, los datos neurofisiológicos apoyan decisivamente la idea de que la moralidad se funda en la biología. Como plantea Greene, no es algo que recibamos **“desde arriba”, de las altas autoridades religiosas o los filósofos, sino algo que surge “desde abajo”, como consecuencia de los procesos evolutivos del cerebro** (Greene en Vedantam, 2007).

Podríamos, por tanto, groso modo, resumir así la ecuación teórica: hemos sido dotados por el proceso evolutivo de un cerebro con estructuras neuronales como las neuronas espejo que nos capacita a experimentar mentalmente las acciones y sentimientos de lo demás; esa capacidad, a su vez, nos capacita a reaccionar empáticamente en nuestras interacciones sociales y es de esa capacidad que emerge nuestros sentimientos morales que nos ayudan a decidir lo que hacer en las situaciones de conflicto moral (Iacoboni, 2009).

En resumen, la aceptación de esa formulación supone admitir que existe una naturaleza humana con calidades y habilidades fijas y expresión inevitable en muchas situaciones, además de estar dotada de propiedades mentales estables que vienen especificadas por la maquinaria innata del bebé. Desde esa perspectiva, la empatía sería una habilidad universal de nuestra especie, inherente a nuestra estructura y que ocuparía un papel central en el sentido moral, siendo **que, como Rizzolatti y Craighero (2006) hacen bien en recordarnos, "para usar el mecanismo de espejo (un mecanismo biológico) estrictamente de una forma positiva, hace falta añadir algo, algo cultural."**

Así que no se puede defender ni una explicación biológica reductivista ni un **argumento en el sentido de que "la cultura siempre puede más que la naturaleza"**. En vez de eso, los datos más recientes demuestran que la cultura interacciona para influir en la actividad del cerebro, específicamente dentro de la red de neuronas espejo que interviene en la comunicación e interacción social (Molnar-Szakacs, 2007). Y si bien parece precipitado extraer conclusiones firmes de esas investigaciones muy preliminares, sin duda está garantizado que se va a seguir investigando sobre los lazos entre la cultura y la codificación de las neuronas espejo, sobre todo por la posibilidad de unas profundas implicaciones políticas, éticas y jurídicas.

Veamos ahora cómo las investigaciones neurocientíficas están siendo usadas en la fundación de una ética naturalizada.

La tentativa de fundar la moralidad en bases cerebrales y correlacionar comportamientos morales con hallazgos neuroanatómicos no es reciente. Desde la Frenología de Franz Gall (1758-1828) vemos la formación de esa ecuación **reduccionista "cerebro = mente = pensamiento moral"**. Si la frenología acreditaba ser capaz de identificar la mente moralmente comprometida por medio de la **identificación de estructuras anatómicas del cerebro, en la "era del cerebro ético"** la tendencia a la naturalización de la moral pretende identificar no sólo las estructuras neuronales responsables por el comportamiento y sensibilidad moral, sino también derivar del funcionamiento cerebral el tipo de teoría moral más compatible con nuestra naturaleza neurobiológica.

A pesar de la ropaje nueva a las ideas viejas, hay algo que de hecho nos parece nuevo en esa tentativa de re-fundar la moralidad en bases neurobiológicas. La novedad parece estar en el uso que la metaética esta haciendo de las evidencias empíricas en favor de las teorías fundacionales de la moralidad. Vale resaltar que hay una diferencia importante entre descubrir los sustratos neuronales subyacentes a las acciones morales, o sea, identificar como el cerebro se comporta cuando el individuo está comprometido en decisiones morales, y la pretensión reduccionista de fundar la moral en bases neurológicas, o sea, usar hechos neuronales para justificar valores morales (Llinás y Churchland, 2006). Las **neuronas espejo** parece estar sirviendo como comprobación robusta del carácter natural y biológico de la moralidad, o sea, como el endoso empírico que faltaba a las teorías que visan naturalizar la moralidad.

Pero no solo eso. Dentro del campo de la neurociencia tiene gran importancia el estudio de como los progresos de las investigaciones, en particular los conocimientos de las bases o correlatos neurobiológicos de la consciencia, personalidad y conducta, afecta nuestra concepción del hombre y de las relaciones sociales, siendo que un de los descubrimientos científicos con mayores implicaciones para las ciencias sociales normativas son los avances en la comprensión de los comportamientos morales, conocimientos que permiten, por ejemplo, tomar mejores decisiones al momento de juzgar, premiar y/o penalizar los individuos por sus conductas.

Dicho de otro modo, ¿qué conocemos hoy de la relación entre la ética y el cerebro? Para empezar, sabemos que el cerebro no parece contener centros ni **circuitos neuronales "éticos" o "morales", es decir, módulos cuyo funcionamiento** esté dedicado, exclusivamente, a producir los pensamientos, los juicios morales y la conducta ética. La conducta moral es la elaboración mental de un producto que requiere la participación de múltiples sistemas neuronales **distribuidos en el cerebro y que algunas veces elaboran conductas "morales" y,** otras, distintos tipos de conductas. Dicho de modo más directo, la conducta moral es una construcción cerebral que no tiene una estructura definida en el cerebro.

Por tanto, la elaboración de un raciocinio o juicio moral, y su consecuencia en la conducta, requiere la actividad de ciertos circuitos neuronales en un reclutamiento que sigue patrones de tiempo y en el que participan muchas y diferentes áreas del cerebro, desde el sistema límbico, con las emociones, los sentimientos y la memoria en contextos específicos (hipocampo y corteza cerebral), hasta las áreas de asociación de esa misma corteza cerebral (la denominada corteza de asociación, cuyas funciones no son de forma estricta ni sensoriales ni motoras y se encuentran de manera más abundante en la parte

frontal del cerebro, es decir, en la corteza temporal, parietal y frontal y que, responsables por mediar las funciones cognitivas del cerebro – e igualmente responsables por nuestras ventajas cognitivas -, sólo se encuentran en humanos), con la toma de decisiones, la responsabilidad y la propia y final cognición moral.

Todo eso, sin embargo, no quiere decir que en esos sistemas neuronales no existan nodos clave cuya lesión o alteración por drogas u otras manipulaciones pueda influir y alterar las conductas éticas. Uno de esos nodos, por ejemplo, es precisamente la corteza prefrontal. El caso más paradigmático sobre las consecuencias de una lesión en esta área del cerebro es el de Phineas Gage, cuyo daño cerebral transformó a una persona modélica en un ser con una conducta reprobable, grosera y poco respetuosa con las normas éticas más elementales (Damasio, 1994; Gazzaniga, 2002), además de incapaz de planificar, anticipar o pensar en el futuro (Gilbert, 2006).

En este particular, la historia de Phineas Gage nos recuerda que gran parte de lo que hacemos en el contexto social son actos equilibrados que penden precariamente al borde del desastre social. Que la mayoría de los humanos puede mantenerse en el lado de la cohesión social se debe a la corteza frontal de nuestros cerebros – lo cual, en las palabras de Linden (2010), ***"es el sustrato de nuestra individualidad y determina nuestras interacciones sociales, el aspecto que tenemos y quizá también nuestro sentido moral [...] No sólo las capacidades cognitivas sino también nuestro carácter y nuestra personalidad"***. En fin, de que cualesquiera que sean los procesos psicológicos implicados, tiene que ser consecuencia de la actividad cerebral.

La consciencia, tal como la experimentamos, no es más que una propiedad emergente de la actividad eléctrica del cerebro de interconectar neuronas que se encuentran en sitios distintos de la corteza cerebral (de forma sincronizada) y que intercambian mensajes electroquímicas. Podemos reflexionar sobre esta actividad cerebral (el fenómeno al que llamamos "autoconsciencia") porque tenemos teoría de la mente y podemos tomar distancia de nuestras experiencias inmediatas y preguntarnos qué se siente al pensar en algo. Todo eso indica que hay algo especial en esta parte del cerebro que juega un papel fundamental en suavizar nuestros comportamientos con respecto a los variados caprichos de nuestro mundo social.

También ya se conoce la historia, bien documentada, de casos claros de violación de las normas éticas y la localización de los danos cerebrales obtenidos por técnicas de neuroimagen. Personas, por ejemplo, que conociendo bien las consecuencias, a veces dramáticas, que puede tener su conducta antisocial, son incapaces de evitarla. De hecho, hay muchas y diferentes áreas del cerebro cuya

actividad ya fue implicada en la elaboración de la conducta moral y de los juicios éticos. Y a todo eso se acumula, diariamente, datos de la neuropsicología (que describe la dependencia de las facultades mentales relativamente a determinadas regiones cerebrales concretas) que nos permiten acrecentar nuevas piezas al puzzle.

Es cierto que caminamos muy poco por el camino que lleva a una comprensión fundamental del cerebro, que no sabemos (y eso es mucho no saber) como codifican la información las neuronas y que la neurociencia está aún muy lejos de poder trazar o discriminar con precisión los circuitos neuronales que subyacen a la elaboración de la emoción, del raciocinio o del juicio moral. Sin embargo, parece no constituir ningún disparate admitir ser también verdad que ya se empieza a conocer algunas piezas que componen el diseño de la moralidad en el cerebro humano. Es evidente – y este es precisamente un tema de fundamental importancia en esa conjunción de esfuerzos entre neurocientíficos, filósofos, juristas, etc., que requiere la neuroética- que investigar en el cerebro los mecanismos o correlatos neuronales que elaboran la conducta moral (y aquellos que la alteran) implica delimitar muy bien las preguntas que hay que hacer para obtener en las correspondientes investigaciones las respuestas más adecuadas.

Y aunque eso sea, obviamente, muy complejo, lo cierto es que, trozo a trozo experimental, la neurociencia va conformando nuestra concepción de lo que somos. El peso de la evidencia nos lleva cada vez más a aceptar que es el cerebro, en vez de cualquier otra substancia no física, el siente, valora, piensa y decide. Así que estoy convencida de que la maduración de la moralidad humana (una reevaluación de nuestros valores morales y de nuestras concepciones de la ética y del derecho) ocurrirá como consecuencia de los nuevos conocimientos que nos aporte la ciencia del cerebro. Y, desde luego, de esa convergencia entre neurociencia y humanidades, es decir, de lo que se ha venido a designar de neuroética.

Estamos convencidos, además, que, incluso cuando impredecible en el resultado, solo a través de la investigación experimental del cerebro humano, de la comprensión y del desciframiento de su funcionamiento, podremos ser capaces de encontrar la existencia de una naturaleza humana universalmente compartida y, consecuentemente, de una ética más (o verdaderamente) universal. Ética universal que dependerá, después de todo, y en gran medida, de la sabiduría con que nuestro cerebro sabrá leer, interpretar y comprender los códigos de su propio funcionamiento.

Dicho de otro modo, el punto más seguro y firme es el de desvelar los procesos cerebrales subyacentes a nuestras capacidades cognitivas y, mediante

una perspectiva evolucionista y neurocientífica, necesariamente interdisciplinar, proponernos después de que forma llegamos a ser como somos, de donde venimos, como funcionamos y cuáles son las posibilidades que nos brinda el futuro. Como recuerda Churchland (2006), **"para comprender lo que somos y cómo actuamos, debemos comprender el cerebro y su funcionamiento"**.

No obstante, como veremos más adelante, lo que resulta realmente problemático en la tentativa de naturalizar la moral dice respecto a la llamada **falacia naturalista, según la cual no se puede derivar el "ought" del "is"**. Desde que Hume propuso esa distinción entre **"lo que debemos hacer"** y **"como las cosas son"**, que la filosofía viene reconociendo que los hechos que dicen respecto a como las personas realmente piensan o actúan no implican hechos sobre como las personas *deberían* actuar o pensar. Para evitar el peligro naturalista, la filosofía moral ha desconsiderado tajantemente las ciencias de la vida y de la mente, y es ese discurso antinaturalista que ha moldado el campo de la ética moderna.

Por ejemplo, la psicología moral siempre ha sido vista por la filosofía como una visión extremadamente restrictiva de la concepción de la naturaleza de la moral. Un de los argumentos contra los estudios empíricos en psicología moral es que los **filósofos "puristas" acreditan que** la autoreflexión racional podría ella misma generar un conjunto de afirmaciones psicológicas sin depender de la descripción contingente de los hechos sobre como las personas son motivadas, como ciertos aspectos afectan su raciocinio moral. Los defensores de la distinción entre el **"debe"** y el **"es"**, entre **"hecho"** y **"valor"**, consideran que saber por qué un individuo actúa y piensa de cierto modo no nos informa nada a respecto de si esos valores e instituciones son buenos o malos.

En ese sentido, teoría moral no es lo mismo que psicología moral. ¿Y cómo se distinguen esas dos áreas del conocimiento?

La Psicología Moral es la Ética Descriptiva, el campo de investigación empírica de los padrones y prácticas morales en todos los tiempos y culturas. Como un campo descriptivo, no tiene fuerza prescriptiva para determinar como debemos actuar. La teoría moral es la Ética Normativa que intenta establecer principios morales prescriptivos y normativos para guiar nuestra acción y nuestra evaluación moral de las acciones y personas. La manutención de esa distinción (Johnson, 1996) está vinculada al papel que la filosofía moral debería ocupar en nuestras vidas: el papel de **guía moral** que racionalmente determinaría prescripciones para acción y un conjunto de reglas morales que especificarían como deberíamos actuar en situaciones concretas.

Sin embargo, a pesar de esa distinción clásica, asistimos, en los últimos años, la reanudación de la idea de que los principios de la ciencia natural podrían

fornecer un fundamento para la ética normativa. Los defensores de la naturalización de la ética acreditan que los hechos sobre lo que es cierto y lo que es errado están tan disponibles a las descubiertas científicas como cualquier otro hecho. En la actualidad varios filósofos defienden la necesidad de incorporar una robusta psicología moral a toda teoría moral, posicionándose en defensa del papel crucial de la investigación empírica en los sistemas conceptuales que subyacen al pensamiento moral.

Acreditan que una psicología moral robusta puede ofrecer una comprensión del origen, estructura, y naturaleza de nuestros conceptos morales básicos y el modo como raciocinamos moralmente. En resumen, abogan que ninguna teoría moral debe ignorar la psicología moral humana realista, en la que el proceso de decisión y el comportamiento moral descrito sean plausibles para criaturas como nosotros. Por tanto, cualquier defensa de una ética naturalizada significa, en última instancia, la reanudación de la psicología moral, de la neurociencia, de la primatología, de la genética del comportamiento, de la biología evolutiva, de la psicología evolucionista, entre otras, y la necesidad de incorporar los resultados de las investigaciones procedentes de las ciencias de la vida y de la mente que, directa o indirectamente, tengan repercusión sobre la ética.

Redefinir el ser humano, aceptar nuestra naturaleza innata y entender nuestra historia evolutiva significa lidiar con el desprecio filosófico por la ciencia de modo general. Ese desprecio filosófico, según nos parece, está basado en dos tipos de **preconceptos: el preconcepto contra el "hecho empírico", como algo categóricamente diferente del "valor"; y la concepción extremadamente estrecha de ciencia como formalista, reduccionista y no-humana.** Esa visión reduccionista de las ciencias está directamente relacionada con el reconocimiento del carácter corporificado y contextual de todo pensamiento y comportamiento humano, es decir, con la concepción de la condición humana como corporificada en un organismo biológico en desarrollo que interacciona y co-evoluciona con su ambiente físico, social y moral (Churchland, 2006).

Dicho de otro modo, un objetivo de esa naturaleza se fundamenta precisamente en la premisa de que, se deseamos comprender como nos comportamos, pensamos y tomamos decisiones, el conocimiento de los mecanismos neurobiológicos no es algo ornamental sino una necesidad. Llegar a entender los fenómenos mentales en el contexto de una naturaleza humana innata no deja de ser una tarea potencialmente revolucionaria y estimulante. La medida que se descubran las propiedades de los circuitos y sistemas cerebrales y como estos logran sus macroefectos, sin duda se reconfiguraran algunas de las muy respetables premisas tradicionales acerca de nuestra propia naturaleza. En un

sentido más general, es probable que las ideas comúnmente admitidas sobre la racionalidad, el libre albedrío, el *self*, la consciencia, la percepción y la conducta humana, no conserven tanta identidad como las ideas precientíficas sobre la sustancia, el fuego, el movimiento, la vida, el espacio y el tiempo. Todavía nos falta mucho camino que recorrer, pero la nueva convergencia investigativa entre la neurociencia, la psicología, la filosofía, la antropología, el derecho (...) y los modelos experimentales ofrece la promesa de que, al menos, se comprenderán algunos de sus principios básicos (Churchland, 2006).

De nuestra parte, advertimos que no somos partidarios de una naturalización radical del conocimiento humano. En cambio, un naturalismo moderado nos parece exigible y algo que puede ayudar a superar el actual problema de la moral y del derecho. Desde nuestro punto de vista, entre ciencia, moral y derecho se da una fuerte continuidad, de tal manera que las disciplinas científicas y las disciplinas ético-jurídicas deben tenerse en cuenta mutuamente. La naturalización moderada del conocimiento que ayuda al conocimiento ético-jurídico, como futuro ideal de la ética, de la filosofía y de la ciencia del derecho, consiste precisamente en tener en cuenta todos los datos científicos relevantes, en especial la neurociencia, la ciencia cognitiva, la genética del comportamiento, la psicología moral..., puesto que son estas las disciplinas científicas que nos proporcionan un conocimiento adecuado y completo de la peculiaridad del ser humano, en forma de una explicación científica de la mente, del cerebro y de la naturaleza humana.

Como recuerda Johnson (1996: 49), *“nossa moralidade é uma moralidade humana, e deve ser uma moralidade dirigida a preocupações humanas, realizável por criaturas humanas como nós, e aplicáveis aos tipos de situações problemáticas que encontramos em nossas vidas. Isso quer dizer que não podemos fazer boa teoria moral sem saber muito sobre motivação humana, a natureza do self, a natureza dos conceitos humanos, como nossa razão funciona, como somos socialmente construídos, e uma grande variedade de outros fatos sobre quem nós somos e como nossa mente opera.”*

3. El cerebro ético: virtud y ciudadanía

¿Podemos educar para ser virtuosos y solidarios? ¿Es ético nuestro cerebro? ¿Somos egoístas o cooperadores? Responder a estas tres preguntas implica, sobre todo, proceder una valoración - aunque con carácter de generalidad - sobre lo que acabamos de analizar acerca de las bases neuronales del

comportamiento social, moral y ético-jurídico. Es lo que trataremos de hacer al largo de este capítulo.

El peso de las adaptaciones filogenéticas en el desarrollo de la conducta moral del ser humano parece estar fuera de cualquier discusión en toda teoría social normativa. La evolución de la conducta moral no es apenas el resultado de la adaptación al medio ambiente material, tal como presupuso Engels en ensayo publicado en 1876. También implicó la selección de atributos que determinarían el suceso en las interacciones entre los miembros de la misma especie.

En términos más generales, nuestra capacidad ética y nuestro comportamiento moral y normativo deben ser contemplados como un atributo del cerebro humano y, por tanto, como un producto más de la evolución biológica y que está determinado por la presencia (en el ser humano) de tres facultades que son necesarias y, en conjunto, suficientes para que dicha capacidad o comportamiento se produzca: la de anticipar las consecuencias de las acciones; la de hacer juicios de valor y; la de elegir entre líneas de acciones alternativas (trataremos de esas facultades más adelante).

El desarrollo neurocognitivo del ser humano favoreció el apareamiento de tales facultades y, a partir de ellas, surgió inevitablemente la moralidad. En la advertencia de Changeux (1996), **el cerebro es evidentemente la "base" del lenguaje y de la moral**. Y el ser humano es el único medio a través del que los valores llegan al mundo. De hecho, si se borrara el conjunto de cerebros humanos de la faz de la tierra, el derecho desaparecería al mismo tiempo porque, intrínseca e inevitablemente, se trata (el derecho) de una cuestión de valores y objetivos humanos. Las normas y teorías jurídicas seguirían plasmadas en libros guardados en estanterías de bibliotecas abandonadas. Todas estas obras del genio humano no tendrían ya la oportunidad de vivir cada vez que una mirada humana recaía sobre ellas. El derecho no existe más que en el cerebro del hombre al que va dirigido y que sólo él es capaz de producir y comprender. Solo los individuos tienen derecho, deberes y sentido de justicia, y los tienen precisamente en su cerebro, en la forma de representaciones plasmadas en sus conexiones neuronales. El resto es mitología.

De hecho, toda nuestra conducta, nuestra cultura y nuestra vida social, todo cuanto hacemos, pensamos y sentimos, depende de nuestro cerebro. El cerebro es la sede de nuestras ideas y emociones, de nuestros temores y esperanzas, del placer y del sufrimiento, del lenguaje, del derecho y de la personalidad. Si en algún órgano se manifiesta la naturaleza humana en todo su resplandor, es sin duda en nuestro voluminoso cerebro. Lástima que no lo conozcamos mejor (Mosterín, 2006). De ahí que Gazzaniga (2005) defienda la

idea de que podría existir un conjunto universal de respuestas biológicas a los dilemas morales, una suerte de ética integrada en el cerebro.

Así que nuestro comportamiento, nuestras sociedades, nuestra cultura y nuestras normas de conducta (éticas o jurídicas) parecen ser la respuesta que elaboramos, con los mecanismos psicológicos evolucionados de que disponemos, para solucionar los problemas relativos a las exigencias y contingencias de una existencia esencialmente grupal. Y esto ocurre gracias a una arquitectura cerebral que confirma la longinqua idea de Konrad Lorenz, a saber: la existencia de un imperativo biológico capaz de combinar respuestas instintivas y códigos morales.

En ese sentido, las transformaciones evolutivas del último período del género *Homo* modelaran la conducta moral primitiva y se servirán de ella para la aparición de grupos cuya supervivencia dependía sobremanera de la relación mutua entre el grado muy elevado de altruismo/cooperación y la emergencia de una inigualable capacidad predictiva de la conducta humana. Y los subproductos de tales estrategias (socio-) adaptativas (en ellas incluidas, por cierto, el derecho), basadas en la complejidad cognitiva y lingüística del ser humano, son el **resultado de la enorme riqueza de nuestra insólita y complicada "inteligencia social"**.

Si damos por buena la afirmación anterior, llegamos a una cadena causal que justifica parte del proceso de la aparición del Derecho. Tiene que ver con la circunstancia de la evolución filogenética, fijada ya en nuestros antecesores del género *Homo*, de unos cerebros lo bastante grandes y complejos como para sustentar la arquitectura cognitiva que nos permite realizar juicios evaluativos respecto del comportamiento. Pero la obtención indudable durante la filogénesis humana de unos cerebros más grandes y complejos plantea un enigma. Dado que **el tejido neuronal es el más "costoso" en términos de necesidades biológicas y energéticas** (Aiello & Wheeler, 1995), no se puede pensar que se consiguiera de forma accidental. Deben existir beneficios importantes derivados de la disposición de mayores cerebros. Pero ¿cuáles son esos beneficios? ¿En qué consisten?

La respuesta puede intentar buscarse mediante la comparación de las conductas filogenéticamente fijadas. Otras especies de cierta complejidad social resuelven sus necesidades adaptativas por otras vías. Durante la evolución de los seres vivos en nuestro planeta han aparecido al menos cuatro veces los **comportamientos altruistas extremos en las llamadas "especies eusociales"**: los himenópteros (hormigas, avispas, abejas, termitas), las gambas parasitarias de las anémonas de los mares coralinos (*Synalpheus regalis*, Duffy, 1996), las ratas-topo desnudas (*Heterocephalus glaber*, O'Riain, Jarvis, & Faulkes, 1996) y los primates (con los humanos como mejor ejemplo). Pues bien, ni los insectos

sociales, ni las ratas topo ni las gambas parasitarias disponen de un lenguaje como el nuestro. Sus medios de comunicación pueden ser muy complejos. Las abejas, por ejemplo, efectúan un ejercicio de danza específico para transmitir informaciones sobre la localización y calidad de los alimentos. Incluso los animales de la especie más cercana a la humana, los chimpancés, disponen de una variada gama de gestos, gritos y otras conductas para manifestar o disimular el miedo y la agresividad, a la vez que manifiestan un cierto sentido de justicia, muestran deseos de congraciarse y mantienen relaciones sexuales complejas (de Waal, 1996). Pero jamás hacen uso de un lenguaje de doble articulación con estructura sintáctica y ningún de sus sistemas de comunicación puede igualar el lenguaje humano en flexibilidad y capacidad para transmitir información.

El lenguaje, pues, que parece haber evolucionado para que los humanos pudieran intercambiar información y que funciona como elemento clave que nos permite mantenernos al día sobre lo que pasa en el mundo siempre cambiante de nuestras relaciones sociales (Dunbar, 2004), puede ser considerado como el principal factor para rastrear beneficios adaptativos capaces de suponer una presión adaptativa hacia los grandes cerebros de los seres humanos.

La capacidad lingüística propia de nuestra especie, que es la herramienta más importante para la transmisión de la cultura, nos aporta ciertas ventajas claras en la estrategia de supervivencia social que los sistemas de comunicación más simple no podrían sustentar. Como recuerda Dunbar (2004), se la cultura es el sello de la humanidad, debe afirmarse que el lenguaje es quien lo estampó – **aunque resulte claro que “el lenguaje es, simplemente, el medio por el que transmitimos el comportamiento y las instrucciones culturales”; no es la cultura “en sí misma, y tampoco la determina como tal, a pesar de que las palabras de las que dispongamos pueden restringir o limitar el conocimiento que podamos comunicar”** (Dunbar, 2004). Sin embargo, seguimos sin saber por qué la ventaja adaptativa del lenguaje humano es tan grande como para llegar al punto de **permitirnos conocer “quién hizo qué a quién”**. Podemos predecir en términos de conducta bien definidas las consecuencias de las acciones de nuestros congéneres pero, a la vez, no somos capaces de dar una definición precisa de justicia o de delimitar en que aspecto la teoría del derecho natural es preferible a de un positivismo más sosegado.

Para intentar entender y superar la oscuridad tradicional de las discusiones teóricas en el análisis del Derecho quizá la perspectiva mejor sea la funcional, es decir, aquella que no parte de una supuesta (y a veces reduccionista y/o ecléctica) perspectiva axiológica, sociológica o estructural, sino que intenta dilucidar sólo **para qué** sirve el Derecho en el ámbito de la existencia humana. El punto de

partida funcional no obliga a recurrir al expediente retórico (relativista o tradicional) de condicionar el conocimiento jurídico a los límites oscuros de la revelación de unas teorías que trascienden la comprensión y la propia experiencia humana. No es necesario plantear la existencia de verdades jurídicas independientes que nuestra inteligencia no es capaz de procesar y entender, ni hay que dar por inabordables las razones que justifican la existencia del Derecho como uno de los aspectos esenciales de la vida en grupo.

En efecto, las discusiones funcionales sobre la existencia de la moral y del derecho contribuyen para disolver (o por lo menos para amenizar) la bruma piadosa de límites indeterminados generada por las teorías habituales, una vez que hay una gran diferencia entre estudiar lo que un mecanismo puede hacer y estudiar lo que está diseñado para hacer. Saber para que ha sido diseñado un determinado artefacto cultural – cuál es su función – tiene un enorme valor heurístico porque sugiere los rasgos que debe contener. Nos permite también inferir los tipos de problemas que un artefacto debe poder resolver a la perfección así como posibilita desarrollar tareas que especifique que características funcionales deben tener un artefacto para poder resolver determinados problemas. Muchos filósofos y juristas estudian la moral y el derecho sin preguntarse con que propósitos fueran diseñados. Prefieren más bien descubrir sus estructuras estudiando las cosas que son capaces de hacer. Sin embargo, en la investigación acerca de la singularidad de la moral y del derecho, el pensamiento funcional es simplemente ineludible; no podemos enumerar sus posibilidades sin suponer un concepto de función.

Y una vez redimensionado y situado este tipo de análisis sobre el derecho hacia una dimensión propiamente evolucionista y funcional, es posible conjeturar que si el derecho fue creado por el hombre, para los propósitos del hombre, entonces todos los propósitos que por ventura podamos encontrar y extraer de él **deben ser debidos, en última instancia, a los propósitos del hombre. Pero, "¿cuáles son estés propósitos?", es algo así como un misterio.**

No obstante, y porque los humanos son siempre un problema tan sensible, parece razonable partir de la hipótesis (empíricamente rica) de que la respuesta se encuentre en las teorías que relacionan el tamaño del cerebro con la inteligencia social, eso es, de que el derecho aparece y se justifica por la necesidad de competir con éxito en una vida social extremadamente compleja. Al se enfrentaren nuestros ancestrales homínidos con problemas adaptativos asociados a los múltiples e incesantes relacionamientos derivados de una vida substancialmente grupal, aparecieran las presiones selectivas en favor de órganos de procesamiento cognitivo capaces de manejar el universo de normas y valores.

Se trata, insistimos, de una hipótesis. Pero es al menos la misma que justifica el tipo de comportamiento social y las capacidades cognitivas de otros primates (Humphrey, 1976). Aparecería así la optimización *funcional* y *adaptativa* del mecanismo de interacción de ciertas formas elementales de sociabilidad que parecen estar arraigadas en la estructura de nuestra arquitectura mental.

En ese sentido, una explicación darwinista sobre la evolución de la ética y del derecho supone que las normas de conducta (en el caso, de naturaleza jurídica) representaran una ventaja selectiva o adaptativa para una especie esencialmente social como la nuestra que, de otro modo, no habría podido prosperar. Tales normas plasmaran la necesidad de la posesión de un mecanismo operativo que permitiese habilitar públicamente nuestra capacidad innata de inferir los estados mentales y de predecir (y controlar) el comportamiento de los individuos.

De tal manera se ampliaría el conocimiento social entre los miembros del grupo y se desarrollaría nuestra también innata capacidad para cooperar y resolver conflictos sociales sin necesidad de recurrir a formas de jerarquización y organización social típicas de numerosas especies animales como es la agresividad. Tal mecanismo normativo supone la posibilidad de ofrecer soluciones a problemas adaptativos prácticos, delimitando (más de lo que componiendo conflictos) por una vía no conflictiva los campos en que los intereses individuales, siempre a partir de las reacciones del otro, puedan ser válida y socialmente ejercidos (Ricoeur, 1995).

Entendido así, parece razonable admitir que la evolución humana desarrolló en el hombre la capacidad de estructurar valores morales y determinadas formas elementales de sociabilidad por medio de los que construye estilos aprobados de interacción y de estructura social. En este particular, el avance de las ciencias cognitivas ha ayudado a comprender mejor el funcionamiento del cerebro, los correlatos cerebrales que intervienen en el proceso cognitivo de formular juicios morales acerca de lo justo o lo injusto y la forma en que se activan las neuronas, como las denominadas neuronas espejo, que son las responsables del mecanismo de mimetización de lo que sucede en el entorno por medio del proceso de aprendizaje.

Todo eso nos advierte de la plasticidad y de la modificabilidad del cerebro, así como de la no-determinación del comportamiento y las normas éticas, de la íntima dependencia que existe entre estas, el cerebro y el entorno social; que el proceso de sentir y de pensar, la toma de decisiones, la memoria, el sistema de valores, el comportamiento ético y la moral de las personas tienen unas bases bioquímicas y neuronales, pero que interactúa o interacciona con el entorno y se

modifica constantemente, que la partitura de nuestra vida mental se escribe cada día con nuevas notas que dan lugar a una melodía siempre cambiante: una melodía que en gran parte podemos decidir. Como recuerda Rose (2006), el cerebro, como todas las facciones de sistemas vivos, es tanto ser como venir-a-ser, y su estabilidad aparente es una estabilidad de proceso donde el dinamismo es todo: el cerebro de hoy no es el de ayer y no será el de mañana.

Esta plasticidad del cerebro permite que cada experiencia sea adaptada por el sistema nervioso y que este mude o se adapte según las circunstancias, es decir, que el cerebro humano tiene una gran capacidad, a través de las activaciones neuronales, para el aprendizaje y la evolución. Pero este aprendizaje (que implica un ajuste de las conexiones sinápticas entre las neuronas del cerebro) dependerá de la naturaleza y del contexto social, que son dos factores esenciales en la elaboración de la conducta.

En la sociedad actual, donde el respeto a muchos de los valores de los derechos humanos se encuentra en crisis, este contexto juega un papel fundamental. La educación es una manera de ensañarnos a pensar: puede y debe ser un factor potenciador de una capacidad que permita controlar las emociones negativas y cultivar los sentimientos positivos y la capacidad de empatía (esa genuina capacidad que tenemos los humanos para sentir las emociones ajenas, para meternos en la piel del otro y que, por sí misma, constituyó una poderosa forma de comunicación que potencia la solidaridad/fraternidad, el entendimiento mutuo y el bien estar de las personas – en ese sentido, la empatía nunca es de todo completa hasta que el otro sienta que tú también sientes lo que él mismo está sintiendo).

La genética es una parte del cerebro, pero no podemos olvidar que hay otra parte muy importante que es el entorno: el mejor del comportamiento humano, como recuerda Damasio (2005), no se encuentra necesariamente bajo control del genoma. Después, nuestros sentimientos y juicios no dependen tanto de lo que en realidad pasa sino de la valoración e interpretación que nuestro cerebro y nuestra mente hace acerca de las cosas que pasan en la vida y del comportamiento de los otros. Y el cerebro y la mente humana disponen siempre de la capacidad para reinterpretar y reevaluar las situaciones, para ver las cosas de otra manera. Resulta, por tanto, imposible dudar de la influencia de la educación en la formación del carácter (virtuoso) de los individuos, radicando su poder en la capacidad para cambiar la morfología y el funcionamiento del cerebro (no sólo el conocimiento que tenemos del mundo, incluido el de nosotros mismos y nuestro cerebro, sino también las facultades intelectuales y el modo de ver y apreciar las cosas) (Morgado, 2007).

De ahí porque Dennet (2007) hace referencia a que los individuos aprenden **mucho por imitación de modelos y resalta que "no son los genes los que dan el aprendizaje, sino esta imitación de modelos con la interacción del entorno"**. El ser humano aprende de diversas maneras y las más fundamentales son, como recuerda Dennet, la experiencia y la imitación de modelos. La experiencia es un **background** que se absorbe consciente o inconscientemente, pero es importante destacar que la distinción entre unas y otras no radica en el cerebro sino en el tipo de actividades que realiza el individuo y las percepciones que este recibe de dichas actividades. El aprendizaje dependerá entonces de la propia experiencia personal del individuo y de su relación con el entorno familiar y social.

Así, la enseñanza, los procesos de educación explícitos e implícitos, formales e informales, resultan indispensables para asimilar el cooperativismo en el individuo porque permite la interacción entre el entorno y el cerebro. El cerebro sirve a los niños para aprender, pero no es el cerebro la clave para este proceso altruista, sino lo que se le enseña, los valores que se le transmiten, los modelos que imita dentro del contexto social donde se formará. Dicho de otro modo, la cultura humana hizo posible la evolución de mentes lo bastante poderosas como para captar las razones que hay detrás de las cosas y hacerlas suyas. No somos agentes perfectamente racionales, pero el mundo social en que vivemos genera procesos de interacción dinámica que requieren y al mismo tiempo permiten la renovación y la suscripción de nuestras razones, y nos convierten en agentes capaces de asumir la responsabilidad por sus acciones. Nuestra autonomía no depende de nada parecido a una suspensión milagrosa de los procesos causales, sino más bien de la integridad de los procesos educativos y de intercambio de conocimiento (Dennett, 2003).

Lo importante en este proceso es que el ser humano sea consciente de esta forma de aprendizaje, pues eso le permitirá apreciar las cuestiones que le son diferentes como algo que no aprendió, aunque esto no signifique que deba rechazarlo. Es decir, que debe partir de una certeza con perspectiva ya que una certeza sin perspectiva, sin un posicionamiento consciente que le permita entender y aprender que sus certezas no son las únicas ni las superiores, puede llevar el individuo a un individualismo injustificable y a pensamientos intolerantes. Esta perspectiva y el respeto harán posible que, en el acto de conocer al otro, el individuo se conozca a sí mismo y sea consciente de la fragilidad de la condición humana.

Para asimilar este proceso de aprendizaje de normas cooperativas o altruistas, los seres humanos cuentan con una herramienta indispensable producto de la propia evolución del cerebro y que lo diferencia del resto de los seres vivos

del planeta: el lenguaje. Sin lenguaje, ya hemos dicho antes, no puede haber cultura. Es lo que nos diferencia de los animales y que fue creado a partir de la evolución del hombre y su cerebro. El lenguaje no es sólo un medio de comunicación sino una manera de organizar el mundo (Bickerton, 1995). El lenguaje es al mismo tiempo una herramienta para el aprendizaje y un aprendizaje en sí mismo. Un contenido y un formador de conocimientos y normas. Aportaciones fundamentales de las disciplinas humanísticas y naturales al largo de todo el siglo XX se dan la mano en estas afirmaciones y el urgente que es convertir estos consensos en planes de acción: entender y hacer de la palabra, del lenguaje, del diálogo, la clave para la convivencia pacífica de la Humanidad.

A pesar de eso, el problema al que se enfrenta el individuo es que en la sociedad actual existe una desorientación psicológico-ética ya que no sabe armonizar las normas sociales con los rasgos característicos de la naturaleza humana. Valores que imperan en la sociedad actual como el consumismo, el egoísmo o la intolerancia producen una disociación entre la mente, la ética y el derecho. La ciencia es la herramienta que puede llevarnos a entender mejor el hecho de que el diseño de un modelo normativo (moral o ético-jurídico) adecuado puede considerarse, antes de todo, como la arqueología de un puente entre naturaleza y cultura, en forma de una explicación científica de la mente, del cerebro y de la naturaleza humana, eso es, en forma de una explicación de **cómo son** los seres humanos, considerados bajo una óptica mucho más empírica y respetuosa con los métodos científicos.

Así que el gran reto de la sociedad es, a partir de estos conocimientos científicos, encontrar la manera que los individuos aprendan a comportarse de forma altruista ante una sociedad que tiende cada vez más al egoísmo. Científicos, psicólogos y filósofos ya concluirán que no hay una distinción clara entre cerebro y sentimientos morales. Pero sí que el aprendizaje a través de modelos (es decir, la educación) – y eso incluí a todos los sectores de una sociedad – podrá ayudar a construir un ser humano altruista, así como una sociedad mundial que viva más lejos del conflicto.

Dicho de otro modo, porque nuestro cerebro está diseñado por la selección natural para que tengamos tanto instintos sinistros como instintos luminosos (los seres humanos tienen algunos instintos que fomentan la virtud y el bien común y otros que favorecen el comportamiento egoísta y antisocial) precisamos planear una sociedad que estimule estos y desaliente aquellos (Ridley, 1996) ; o, en la aguda observación de Sandel (1982): en la presencia de individuos dotados de ciertas cualidades de carácter, de ciertas disposiciones morales que los llevan a identificar con la suerte de los demás y, en definitiva, con los destinos de su

comunidad, lo mejor será dejar de lado la idea liberal del Estado neutral, para sustituirla por un Estado **activo en materia moral, y decidido a “cultivar la virtud”** entre sus ciudadanos.

En este particular, estamos firmemente convencidos de que el éxito o el fracaso de la humanidad depende en gran medida del modo como las instituciones que gobiernan la vida pública sean capaces de incorporar la perspectiva de la naturaleza humana en principios, valores, leyes, métodos y decisiones jurídicas. Al fin, si el hombre tiene más derechos, es porque está más expuesto al sufrimiento (**“más saber, más dolor”, dice el Eclesiastés**), la empatía y al altruismo; si él tiene más deberes, o antes, si él es el único a tenerlos, es porque – por su naturaleza – es más abierto al sufrimiento del otro, primer de sus semejantes, claro, pero también de los animales (es por eso que es superior a ellos, en la propia preocupación que tiene con ellos).

Así siendo, el objetivo de una buena educación y el objetivo de una sociedad próspera, deberían ser el de fomentar la virtud de cultivar el mejor de la naturaleza humana y, del mismo modo, reprimir el peor. Comprender la naturaleza humana, su limitada racionalidad, sus emociones y sus sentimientos parece ser el mejor camino para que se pueda formular un diseño institucional y normativo que, evitando o reduciendo el sufrimiento humano, permita a cada un convivir (a vivir con el otro) en la búsqueda de una humanidad común: el modo como se cultiven los rasgos de nuestra naturaleza y la forma como se ajusten a la realidad configuran naturalmente el gran secreto de la cultura, de la civilización, de nuestra condición de ciudadano y de nuestra propia educación.

En las palabras de Damasio (2001), como seres conscientes, inteligentes y creativos, que viven en un medio cultural, los seres humanos han sido capaces de refinar las reglas que gobiernan las conductas éticas, de transformarlas en derecho y dar lugar a la aplicación del derecho en el que llamamos justicia.

III. NATURALISMO Y DERECHO

1. Darwinismo y derecho

La teoría de Charles Darwin sobre el origen de las especies (publicada en 1859) integró al hombre en el mundo animal y transformó para siempre el modo de pensar de todas las personas ilustradas del planeta. Una admirable, **arrebataadora y “peligrosa idea”**; **“quizá una de las ideas más poderosas de toda la historia de la humanidad”** (Dawkins, 2009).

La herencia que recibimos de Darwin puede ser mensurada, fácilmente, considerándose la influencia actual de la teoría de la evolución. Que el hombre es un animal, una parte indistinguible de la naturaleza orgánica, edificado de acuerdo con los mismos principios genéticos que cualquier otro ser vivo, no es solo una evidencia científica indiscutible, sino también un lugar común en la literatura científico-natural, social y humanística. Pero Darwin no nos enseñó apenas el camino de la comprensión de la evolución de los seres vivos. Su teoría de la evolución a través de la selección natural sirve también para comprender por que nos comportamos de forma moral y lo que es la ética. De hecho, es precisamente el programa naturalista iniciado por Charles Darwin en la segunda mitad del siglo XIX con su teoría de la evolución que puede proporcionarnos argumentos a favor de la existencia de universales éticos, de esos que John Rawls consideraba principios esenciales de la justicia.

No obstante – y como hemos dicho antes -, la introducción del saber acerca de nuestra naturaleza biológica en el discurso de las humanidades y las ciencias sociales resultó (y todavía resulta) compleja e incómoda – para no decir imposible -, en la medida en que su legitimidad se concibe como limitada a los territorios ajenos a la influencia de la cultura. Naturaleza y cultura han convivido como reinos separados durante siglos, al amparo de los dualismos legitimadores de sus orígenes míticos. De ahí que todavía sorprenda a muchos el argumento de que resulta inaceptable toda y cualquier ciencia social normativa que no tenga en cuenta el sustrato animal de la sociedad humana, es decir, de que los hombres viven en sociedad no porque son hombres (o ángeles), sino porque son animales.

Sea como sea, lo cierto es que desde una perspectiva más científica que humanista, filosofamos después de Darwin. Sabemos que descendemos de aquellos primeros simios que comenzaron a andar sobre dos patas: somos esencialmente animales. Animales hablantes o animales áticos, pero animales al fin. Sabemos que existe algo que denominamos naturaleza humana, con cualidades físicas y una serie de predisposiciones genéticas para desarrollarnos adecuadamente en nuestro entorno. Sabemos que algunas propiedades fijas de la mente son innatas, que todos los seres humanos poseen ciertas destrezas y habilidades de las que carecen otros animales, y que todo eso conforma la condición humana. Sabemos que la materia prima de la cultura son representaciones mentales, personales y compartidas y que toda representación es, en última instancia, obra de nuestro cerebro (un irrefutable producto de la evolución por selección natural, el resultado vivo de un largo proceso filogenético y capaz de vivir en un universo no percibido); es decir, que nada ocurre, ni nada existe en el mundo humano que no tenga sido percibido, filtrado, elaborado y

construido por el cerebro (lo que incluí como pensamos, interpretamos, sentimos, creamos y modificamos nuestras representaciones ético-jurídicas). En realidad, comienza a acumularse evidencias, desarrolladas en campos disciplinares muy **variados, sugiriendo la existencia de un “instinto moral”, una facultad moral** equipada con propiedades universales de la mente humana que restringe el ámbito de la variación cultural, que guía inconscientemente nuestros juicios de valor y que permite desarrollar una reducida gama de sistemas morales concretos.

Por primera vez los avances de las investigaciones procedentes de las ciencias de la vida y de la mente ofrecen líneas de convergencia capaces de situar la reflexión humanística y científico-social sobre una concepción de la naturaleza humana como objeto de investigación empírico-científica y no más fundada o construida a partir de mera especulación metafísica. Hoy, más que nunca, se impone la convicción de que ninguna filosofía o teoría social normativa, por poco seria que sea, puede permanecer encerrada o aislada en una torre de marfil fingiendo ignorar los resultados de los descubrimientos procedentes de los nuevos campos de investigación científica que trabajan para extender un **puente** entre la naturaleza y la sociedad, la biología y la cultura, en forma de una explicación científica de la mente, del cerebro y de la naturaleza humana.

Y este parece ser el punto fundamental a partir del que ya no más parece razonable intentar disimular o negar la irremediable necesidad de se establecer un diálogo interdisciplinar que nos permita salir de los límites de nuestras propias disciplinas para aprender de las ciencias vecinas, aunque asumiendo los riesgos y las dificultades teóricas y metodológicas de cualquier programa de investigación integrador. En nuestro caso en particular, un diálogo entre las tendencias naturalistas de la ciencia contemporánea y la tradición de los filósofos y teóricos del derecho, convirtiendo en viable la propuesta (e inclusive la exigencia) de nuevos criterios para que los fundamentos del fenómeno jurídico sean revisados a la luz de los estudios e investigaciones dirigidos a dar una explicación más empírica, diligente y robusta acerca de la naturaleza humana – es decir, sustentado en un criterioso y acertado modelo evolucionista sobre la naturaleza humana.

El objetivo de esta nueva perspectiva interdisciplinar consiste en demostrar de que modo los programas de investigación sobre la arquitectura, la dinámica y los orígenes filogenéticos de la mente humana ofrecen razones poderosas que dan cuenta de la falsedad de la concepción común de la naturaleza humana y el alcance que eso puede llegar a tener para el actual edificio teórico, ontológico y metodológico de la filosofía y de la ciencia del derecho (es decir, para la concepción acerca del hombre como causa, principio y fin del derecho, y

consecuentemente, para la dimensión esencialmente humana de la tarea de elaborar, interpretar y aplicar el derecho). Dicho de otro modo, si a los datos proporcionados por la neurociencia le sumamos los de la biología evolutiva, la ciencia cognitiva, la cognición y comportamiento animal, antropología y psicología evolucionista, se nos presenta un nuevo, rico y coherente cuadro capaz de explicar muchos de los aspectos y características de la naturaleza humana y de nuestras funciones mentales y capacidades superiores, tales como la moral, el arte, la ciencia y el lenguaje, desde una óptica naturalista.

No obstante, la tradición jurídica filosófica y la ciencia del derecho predominante todavía trabajan con la idea de que el hombre debe ser considerado **como un ser exclusivamente cultural, un ser "a parte" que representa la superación cualitativa de los instintos naturales de nuestra especie o detentor de una "segunda naturaleza" responsable de la radical singularidad humana.** En el ámbito del jurídico, la verdad es que casi siempre se relega a un segundo plano – o simplemente se ignora – la debida atención a la naturaleza humana, acusadamente en lo que se refiere a la evidencia de que somos el resultado directo de la forma como el conjunto mente/cerebro (procedente tanto de las diferencias genéticas y de los procesos de impresión debidos a las influencias ambientales) procesa nuestras intuiciones y emociones morales, nuestros juicios morales y nuestros vínculos sociales relacionales, y cuya génesis deberá entonces ser reintegrada en la historia evolutiva propia de nuestra especie (o, lo que es lo mismo, que la mente, la consciencia, los sentimientos, la imaginación, los actos voluntarios, el sentido de justicia, la libertad de acción y la toma de decisiones, así como todos nuestros procesos mentales, nuestros procesos psíquicos internos, son propiedades emergentes de actividades neuronales en determinadas áreas cerebrales).

Además, dígame de paso, las facultades de derecho parecen estar, en la actualidad, sometidas a una especie de alianza impía tácita entre la verborrea relativista posmoderna y pos-estructuralista (anticientífica y antirracionalista) y una **retórica autocomplaciente, pretendidamente muy "científica", dominada, sobre todo, por un positivismo de "reglas y principios" y/o un jusnaturalismo con su peculiar ontología substancialista.** Deificando el mundo cultural (como sistema de signos y representaciones arbitrarios que existen independientemente de las mentes de los individuos) y sobrestimando en exceso su consistencia ontológica al margen de una naturaleza humana como objeto de investigación empírica, el modelo jurídico actual (en su máxima expresión) tiende a considerar la cultura como la única naturaleza humana, caracterizándose más como un mosaico de creencias y teorías de índole casi religiosa, metafísica, transcendental, etc. y/o

como un conjunto de idealizaciones acerca de un orden natural, antropológica, histórica, normativa, valorativa o de facticidad del social en la construcción/modelación del individuo.

Es en ese paisaje cognitivamente hostil a la realidad por parte de las **facultades de derecho que los juristas fieles a la "pureza del derecho" parecen estar siempre inmunes a toda argumentación que no se ajuste a su dogmático y hermético sistema de creencias. Una especie de "desatención ciega", que consiste en la incapacidad de ver también lo que no estamos acostumbrados a ver o que no tenemos de antemano en la cabeza, o un tipo de "prejuicio confirmatorio", que consiste en la circunstancia de que recordamos, insistimos y notamos solo los hechos que confirman nuestras creencias y olvidamos aquellos que las desafían.**

El problema es que ya no más parece posible y ni tan poco razonable pretender entender y explicar la cultura humana sin considerar que todo fenómeno cultural es, antes que cualquier otra cosa, un fenómeno psicobiológico. Naturaleza y cultura no son dos alternativas para la explicación del fenómeno jurídico, sino dos caras de un mismo y único proceso. La reconstrucción de las claves filogenéticas (y ontogenéticas) de nuestros mecanismos mentales de acuerdo con los principios de la selección natural y en los contextos ambientales en que han tenido lugar es la condición de posibilidad para un abordaje empíricamente adecuado, coherente y fundamentado de la cultura humana. Descendemos de animales que vivieran en comunidad **durante millones de años; el mítico "contrato social" ya estaba inventado mucho antes que la especie humana apareciese sobre el planeta** y ninguna referencia a la moral o al derecho puede silenciar estas raíces.

La mutua relación entre evolución biológica y la emergencia de una conducta moral y jurídica más compleja, en los momentos en que la especie humana estaba desarrollando sus capacidades cognitivas y el lenguaje articulado, parece estar allá de toda y cualquier duda razonable: el proceso evolutivo proporcionó al ser humano la habilidad y los requisitos para desarrollar una moralidad (que a su vez ha dado origen a la juridicidad), así como un conjunto de necesidades, de emociones y de deseos básicos que, con el paso del tiempo, dieran lugar a nuestra grande riqueza moral y jurídico-normativa. Con el derecho promovemos en grupos tan complejos como son los humanos aquellos medios necesarios para establecer y decidir que acciones están prohibidas, son lícitas o obligatorias, para justificar los comportamientos colectivos y, lo que es más importante, para articular, combinar, controlar y establecer límites a los vínculos sociales relacionales elementales a través de los que los hombres construyen estilos aprobados de interacción y estructura social.

Y nada de eso se trata, después de todo, de un problema de poca importancia o de un mero ejercicio mental para los juristas y los filósofos académicos. La elección de la forma de abordar el derecho supone una gran y relevante diferencia en el modo como nos vemos a nosotros mismos como especie, establece una medida para la legitimidad y la autoridad del derecho y de los enunciados normativos, y determina, en última instancia, la conducta y el sentido del raciocinio práctico ético-jurídico.

De ahí que un naturalismo moderado, comprometido con la consideración de la naturaleza humana como objeto empírico, parece de todo exigible y algo que puede ayudarnos a superar el actual problema del derecho. Dicho de otro modo, y admitiéndose que la manera por la que deberíamos vivir es un tema que no puede separarse completamente de los hechos, de como son las cosas, toda y cualquier **teoría o discurso jurídico, para que sus propuestas sean reputadas "aceptables"**, debería ser formulada a partir de un marco conceptual en que sea posible conciliar e integrar las categorías y modelos formulados por las investigaciones naturalistas más sólidas, dedicadas a aportar una explicación científica de la mente, del cerebro y de la naturaleza humana.

Es llegada la hora de volver a definir lo que es el ser humano, de recuperar y redefinir en que consiste la naturaleza humana o simplemente de aceptar que el hombre no puede ser contemplado solo como un ser cultural carente de instintos naturales, es decir, de situar al hombre en un contexto y una perspectiva más real y más verdaderamente humana, desmitificando y liberándonos de equívocos, creencias y falsas concepciones sobre la moral y el derecho. Y aunque muchas preguntas sigan sin respuesta, estamos firmemente convencidos de que una consideración adecuada de la naturaleza humana puede ayudarnos a comprender cabalmente la naturaleza de nuestra cultura y a iluminar con nuevas interpretaciones los viejos problemas que hasta ahora permanecen en el limbo de la filosofía y de la ciencia del derecho.

Lo que nos enseñan del mundo jurídico es minúsculo en comparación con la inmensidad de lo real que todavía somos incapaces de percibir. Tal vez por eso no resulte ser una tarea fácil trascender las fronteras y las limitaciones de los **"dogmas del momento"** a los que, de una manera u otra, los juristas continúan atrapados y que los ciegan ante la evidencia de que el derecho no podrá seguir suportando, por mucho más tiempo, sus modelos teóricos elaborados sobre construcciones especulativas de la naturaleza humana.

No debemos (lo que supone que no podemos) olvidar que la moral y el derecho están entre los fenómenos culturales más poderosos ya creados por la humanidad y que precisamos entenderlos mejor se queremos tomar decisiones

políticas, jurídicas y/o éticas bien informadas y justas. Ya no podemos manejarnos en la filosofía y en la ciencia del derecho del siglo XXI basados en una psicología humana imposible, con una idea de naturaleza humana procedente del siglo XVII y ni tan poco trabajar con los métodos del siglo XIX. Somos antes de todo animales, y todo lo que sea hacer una abstracción de la dimensión natural del ser humano, su naturaleza biológica y su origen evolutiva, es falso. La estructura de nuestra mente dista mucho de ser la que imaginó Descartes y sin una comprensión profunda de sus mecanismos nunca podremos dar cuenta de su resultado más llamativo y destacado: la cultura.

Y es precisamente por este motivo que parece justificada la necesidad de dejar de lado nuestra resistencia tradicional de abrir un espacio de investigación capaz de abordar la cultura y el comportamiento social humano desde una perspectiva naturalista. Es decir, de eliminar del Derecho su rancio meramente especulativo, dotándole de los mecanismos necesarios para construir sus teorías, normas y discursos orientados al logro de valores, principios y leyes más comprometidos con la tarea de establecer vínculos adecuados con las dinámicas profundamente enraizadas en la naturaleza humana. Después de todo, es infinitamente más razonable, real y factible modificar el ambiente en que se desenvuelve la naturaleza humana que intentar alterar la propia naturaleza humana en función del ambiente.

2. Derecho e interdisciplinaridad

Es cierto que los argumentos antes articulados implican la adopción de una perspectiva interdisciplinar cuya idea básica, trascendiendo los estrictos límites de una interdisciplinaridad restricta a las ciencias humanas, consiste en proponer que varias disciplinas contenidas en las ciencias sociales y del comportamiento se tornen mutuamente coherentes y compatibles con lo que es conocido en las ciencias naturales, o sea, un abanico de explicaciones que se complementen en los diversos niveles de análisis y que sean todas recíprocamente compatibles.

El problema, no obstante, es que el derecho ha vivido los últimos decenios de espaldas a los espectaculares logros de los recientes estudios procedentes de la ciencia cognitiva, la psicología evolucionista, la antropología, la genética del comportamiento, la primatología, la neurociencia cognitiva, entre muchas otras.

De hecho, una dificultad en el momento de argumentar sobre la supuesta falsedad de los fundamentos articulados por la concepción tradicional y común de la psicología y de la naturaleza humana reside en la pregunta sobre hasta que punto lo que digan estas ciencias de la vida y de la mente puede poner en duda,

por ejemplo, lo que afirme la ciencia del derecho. Es necesario, en este paso, observar que, en el caso equivalente de encontrarnos en el universo de las ciencias naturales, esta sería, por lo menos, una pregunta insólita, pues las ciencias naturales aspiran a ser mutuamente consistentes, o sea, a no sustentar cosas lógicamente contradictorias.

A ningún químico en su sano juicio podría ocurrir defender teorías que violen el principio elemental de la conservación de energía; pero, al contrario, partiría de ese principio elemental para la inferencia de cualquier proceso químico. Así, no parece científicamente muy prudente la actitud de se posicionarse a favor de la defensa de teorías en cualquier ámbito del conocimiento que sean incompatibles con los resultados y las teorías de otros campos científicamente relevantes.

Sorprendentemente, algo que parece tan obvio no sucede en las ciencias sociales y especialmente en el ámbito del derecho. Lo que en las ciencias naturales sería considerado inadmisiblemente ignorancia de los principios fundamentales de cada una de las ciencias, en las ciencias sociales y especialmente en las jurídicas es lo normal. Parece que los científicos sociales y los operadores del derecho todavía no se dieran cuenta de que suponer una naturaleza humana o un modelo psicológico que sea incompatible con la biología evolutiva, la ciencia cognitiva, la neurociencia cognitiva, la psicología evolucionista..., es tan problemático como proponer una reacción química que viole las leyes de la física; mejor dicho: cualquier teoría de las ciencias sociales normativas que sea incompatible, por ejemplo, con los avances de las ciencias antes mencionadas en el campo del conocimiento acerca de la psicología y de la naturaleza humana resulta tan dudosa como una teoría neurofisiológica que se fundamente en una bioquímica imposible.

Es un hecho que las teorías construidas en el ámbito del derecho raramente son evaluadas a partir de un enfoque o diálogo interdisciplinar. De ahí que muchas veces, en razón de la ciencia y del estudio del derecho todavía vivieren en grave y brutal aislamiento, algunas explicaciones o construcciones jurídicas están basadas en una realidad, psicología o naturaleza humana imposible. Y lo que verdaderamente sorprende es que todavía tengamos de insistir en eso.

Esta es la cuestión o, al menos, este es el punto central a partir del que se debe establecer el debate (o el diálogo) interdisciplinar entre las tendencias materialistas e interaccionistas de la ciencia contemporánea y la tradición de los filósofos y teóricos del derecho que, a partir de ahora, deberían tratar de perseguir el trabajo de secularización del pensamiento emprendido por los filósofos del siglo XVIII, ya ahora comprometidos con la evidencia de que las ciencias y las humanidades, aunque continúen teniendo sus propias y separadas

preocupaciones, son generadas a través de un diseño "computacional" común: el cerebro humano – seguramente una de las estructuras más notables y complicadas que ha producido la evolución.

Y la postura favorable al cambio de paradigma acepta la hipótesis de que las ciencias jurídicas, sociales y humanas obtendrán más beneficios si parten de una visión vinculada a la naturaleza biológica humana, siguiendo los pasos de la transformación de la filosofía de la mente como parte de las ciencias cognitivas, que si permanecen dentro del aislamiento teórico y metodológico desde el que los operadores jurídicos prestan poca atención a los fundamentos de la naturaleza humana y ningún interés, en la práctica, por sus orígenes más profundas.

Dicho de otro modo, de que los perversos defectos teóricos de que todavía padecen los operadores del derecho, encerrados en sus guetos de hiper-especialización, resultan del desprecio al hecho de que el comportamiento individual se origina a partir de la sucesiva intercesión de nuestro sofisticado programa ontogénico cognitivo con el entorno socio-cultural en que movemos nuestra existencia, o sea, de que el comportamiento moral y social incluí un elemento irreductible de naturalismo, porque es nuestra arquitectura cognitiva innata y modular que, en última instancia, selecciona los comportamientos que son objetivamente valiosos y creativos.

De ahí la razón por la que defendemos la utilización de un modelo vertical de ***integración conceptual*** entre las ciencias del comportamiento, como justificativa para el empleo de la ciencia cognitiva, la neurociencia cognitiva y la psicología en el contexto de una teoría acerca del fenómeno jurídico. La idea básica consiste en proponer que varias disciplinas contenidas en las ciencias sociales y del comportamiento se tornen mutuamente coherentes y compatibles con lo que es conocido en las ciencias naturales, o sea, una explicación verticalmente integrada de los fenómenos. En palabras de Jerome Barkow (1996), esas explicaciones (**"verticalmente integradas"**) que, en ciencias humanas, son simultáneamente cruciales y raras, quiere significar que lo que es exigido es siempre un abanico de explicaciones que se complementen en los diversos niveles de análisis y que sean todas mutuamente compatibles.

Se coloca como exigencia que cualquier explicación jurídica, sociológica o filosófica sea compatible con las teorías psicológicas, y que estas sean compatibles tanto con la ciencia cognitiva, la neurociencia cognitiva, la psicología evolucionista como con la biología de la evolución. La regla de compatibilidad es en general aceptada en las ciencias naturales, pero, por ser casi desconocida en las disciplinas socio comportamentales, nunca es inútil insistir en su uso. Esto se verifica, sobre todo, en la doctrina jurídica, donde cada autor, casi que

completamente ajeno a los estudios que se efectúan en otros campos distintos del derecho y de las ciencias humanas, aborda un tema común a partir de un punto de vista disciplinar y teórico específico, además de exclusivamente jurídico.

Resulta evidente, desde luego, que esa postura interdisciplinar no exige que todos digan las mismas cosas, sino que digan cosas compatibles entre sí y con otras áreas de conocimiento, o que, por lo menos, tornen explícitas las incompatibilidades. Un diálogo que coloque en evidencia la ineludible y compleja relación (de continuidad-discontinuidad) entre ciencias humanas y ciencias naturales. Ese diálogo (perspectiva o postura) interdisciplinar supone simultáneamente una reforma de las estructuras del pensamiento - para usar la expresión de Edgar Morin (2000): lo verdaderamente importante no es yuxtaponer los aportes de las diversas ciencias, sino lo de enlazarlos, de saber moverse entre saberes compartimentados y una voluntad de integrarlos, de contextualizarlos o globalizarlos. Solo una nueva estructura de pensamiento podrá permitirnos concebir las ciencias como conjunción, como implicación mutua, lo que se acostumbra ver como disyuntiva: el ser humano considerado simultáneamente como un ser biológico, cultural, psicológico y social.

En efecto, ya existen numerosos modelos procedentes de las ciencias de la vida que integran los comportamientos sociales como consecuencia de determinados rasgos derivados del ser humano. El objetivo consiste en detectar la presencia en nuestra especie — esencialmente social y relacional — de ciertas estrategias socio-adaptativas que aparecieran gracias a que contribuyeron a supervivencia y al éxito reproductivo.

Pero, ¿cuál la relación de los avances de las ciencias de la vida y de la mente con las investigaciones teóricas del derecho? ¿En qué medida un enfoque naturalista podrá venir a rescatar la filosofía y la ciencia del derecho del aislamiento teórico, del hermetismo dogmático y/o del anacronismo metodológico a que estas llegaran? ¿Podrán los resultados de las investigaciones científicas sobre la naturaleza humana procedentes de otras áreas científicamente relevantes servir de fuente de información para la filosofía y la ciencia del derecho, especialmente en lo que se refiere a la elaboración (o reinención) de criterios ontológicos y metodológicos que se aparten de las falsedades subyacentes a las actuales concepciones comunes de la psicología humana? Dudamos por tres razones.

La primera es que los juristas distan mucho de estar preparados para que los datos científicos guíen sus teorías y prácticas jurídicas - en especial por suponer, al menos en su gran mayoría, que el ser humano es tan especial que la vida mental humana trasciende por completo el conocimiento científico o, al

menos, que se encuentra fuera del alcance de la neurociencia, la psicología evolucionista, la primatología, la antropología, etc. La segunda razón por la que existe resistencia a la idea de que la ciencia contemporánea afecte al derecho **tiene que ver con la amenaza percibida a nuestra "inmaculada" noción de racionalidad** que sin duda está vinculada con el problema de la interpretación y aplicación jurídica. La tercera y última reside en la aversión de los juristas en comprometer con la evidencia de que las ciencias y las humanidades, aunque continúen teniendo sus propias y separadas preocupaciones, son generadas por medio de un elemento material común: el cerebro humano.

Sea como sea, caben pocas dudas de que las consecuencias de esas investigaciones científicas son importantes para la ciencia jurídica. Traen a la luz, en última instancia, cuestiones fundamentales acerca del hecho de que la naturaleza humana no sólo genera y limita las condiciones de posibilidad de nuestras sociedades sino que, y muy particularmente, guía y pone límites al conjunto institucional y normativo que regula las relaciones sociales. Sin olvidarnos, claro está, de otros aspectos distintivos de la naturaleza del comportamiento humano a la hora de decidir sobre el sentido de la justicia concreta y la existencia de universales morales determinados por la naturaleza biológica de nuestra arquitectura cognitiva (neuronal).

Al fin, como hemos dicho antes, el ser humano es el único medio a través del cual los valores llegan al mundo. Y es precisamente el cerebro, como una **"máquina causal" (Churchland, 1989), que nos permite** disponer de un sentido moral, lo que nos proporciona las habilidades necesarias para vivir en sociedad, para interpretar, tomar decisiones y solucionar determinados conflictos sociales, y el que sirve de base para las discusiones y reflexiones filosóficas más sofisticadas **sobre derechos, deberes, justicia y moralidad. De ahí que para comprender "lo que somos y cómo actuamos, debemos comprender el cerebro y su funcionamiento"** (Churchland, 2006). Como recuerda Ramachandran (2008), ninguna empresa humana es más vital que esta para el bien estar y la supervivencia de la raza humana. Recordemos que la política, la moral, la justicia y el propio derecho también tienen sus raíces en el cerebro humano.

Se puede argumentar, es verdad, que esta situación es episódica o excepcional y no debe, por esto, ser tomada en consideración. Pero se engaña quien así pondera. La ciencia arranca de lo normal para lo excepcional con más facilidad de lo que se piensa y con mayor rapidez de lo que sería imaginable. Y la historia (y las ciencias de la vida y de la mente) está ahí para demostrar la necesidad de una adecuada concepción acerca de la naturaleza humana para tratar con valores, normas y principios jurídicos y, mucho especialmente, para

hacer frente al emocional y al imprevisto decurrente de nuestro entorno socio-cultural.

La actual e innegable desvinculación con relación a las demás áreas del conocimiento, a la naturaleza humana y la realidad social y sus prácticas ha generado como consecuencia el refuerzo de la crisis de legitimación del propio derecho. Se puede decir, inclusive, que el derecho va anunciando un punto crítico de que él podrá salir subvertido o rescatado. O conserva el aislamiento teórico y el racionalismo formalizante que siempre le ha constituido, y de él no quedará más que una carcasa reseca y fría de un dispositivo servicial de la autoridad estatal; o oye y hace su llamamiento de afirmación y/o recuperación de una concepción empírica de naturaleza humana, y será también de él el futuro, pues en este caso el derecho será el derecho que al hombre cabe cumplir y reconocer en él su **humanidad en la "multitud de los hombres"**.

Y precisamente en este momento en que el viejo está muerto o muriendo y el nuevo aún no pudo nacer o imponerse en su integralidad, empieza a surgir una variedad de síntomas mórbidos, decurrentes, fundamentalmente, de la casi completa desconexión del derecho con el resto de las ciencias y su inconsecuente y más displicente descaso con las características (cognitivas, morales y emocionales) que proceden de la admirable, compleja y complicada naturaleza humana.

De ahí la razón por la que parece irrefutable la constatación de que, si las propuestas morales y jurídicas necesitan de determinados mecanismos cerebrales para ser procesadas, es preciso explicar cuál es la razón de la existencia de dichos mecanismos. El comportamiento moral, jurídico y social está guiado, en términos profundos, por nuestra arquitectura cognitiva integrada funcionalmente en módulos o dominios específicos (funcionalmente independientes, especializados e integrados), siempre que entendamos estos como redes neuronales que enlazan zonas diversas del cerebro. En gran medida dicha arquitectura es innata, pero necesita de los estímulos ambientales – procedentes en primer término del entorno social y lingüístico – para completarse durante la maduración ontogénica del individuo.

De tal modo, sólo unos modelos interaccionistas entre sustrato innato y medio ambiente pueden describir de manera adecuada el fenómeno de la obtención de las estructuras neurológicas cuyo comportamiento funcional se traduce en hechos como los juicios morales, los valores asumidos por el individuo, el libre albedrío y la toma de decisiones, con las jurídicas en primer término y por lo que hace al enfoque de esta tesis. Además, dado por inequívoco que lo adquirido se plasma en los circuitos cerebrales, ya no tiene demasiado sentido

hablar de innato y adquirido por separado: lo innato y lo adquirido están tan inextricablemente unidos que son en realidad lo mismo. Toda conducta proviene del cerebro. Y el entorno, así como los cambios en lo adquirido, se codifican en realidad en las células del cerebro humano, cuya complejidad es, en sí misma, la prueba suprema de lo que puede lograrse mediante la interacción entre naturaleza y ambiente.

Sólo creamos un sentido del bien y del malo, de lo justo y de lo injusto, y normas de comportamiento consciencioso, a partir del momento en que tomamos conocimiento de nuestra propia naturaleza y de otros como nosotros. La propia racionalidad – la habilidad para generar nuevas ideas y artefactos – requiere más de lo que la consciencia puede fornecer. Requiere una memoria fecunda para hechos y habilidades, una sofisticada memoria operacional, excelente capacidad de raciocinio y lenguaje. Pero la mente - como estado funcional del cerebro - está siempre presente, no sólo porque su luz es indispensable, sino porque la naturaleza de nuestras revelaciones (y los correlatos neuronales que la subyacen) guía el proceso de creación del derecho de un modo o de otro, con mayor o menor intensidad. Así que todo lo que percibimos, creamos e interpretamos - sea lo que fuere, de normas éticas y jurídicas a la música y literatura, ciencia y tecnología -, es directamente determinado o inspirado por las revelaciones de los correlatos cerebrales que nuestra naturaleza nos proporciona. (Damasio, 2002).

Resumiendo: aquellos que suponen que ciencia y humanismo están divorciados tienen tendencia a ver las nuevas teorías neurobiológico-psicológicas como una irreparable pérdida de nuestra humanidad. Pero también se puede ver de otra forma. Puede ser ciertamente una pérdida, pero no de algo necesario para nuestra humanidad, sino de algo meramente familiar y bien conocido. Puede ser la pérdida de algo que, todavía cuando de segunda naturaleza, burla nuestra familiar comprensión e irrita nuestra intimidad. El ganó en cambio puede ser, sin embargo, de un profundo aumento en la comprensión de nosotros mismos, lo cual contribuirá a aumentar en vez de disminuir nuestra humanidad. En cualquier caso, es un error mirar la ciencia como propuesta en oposición al humanismo. (Churchland, 2002).

3. Enunciados descriptivos y enunciados valorativos: la falacia naturalista

¿Es posible deducir un enunciado prescriptivo de un enunciado descriptivo, eventualmente a través de un enunciado valorativo, sin cometer el “paralogismo naturalista”?

Como es sabido, la falacia naturalista – atribuida en su formulación inicial a David Hume – tilda de error lógico el fundamentar en enunciados de hecho – cualquier descripción de la naturaleza biológica humana – las proposiciones morales – es decir, tanto el sentido profundo filosófico-jurídico de la dignidad como sus contenidos prácticos (Muguerza, 1977). Como consecuencia de esa negativa a tener en cuenta enunciados descriptivos de cariz biológico, la operación de análisis de los valores morales que termina imponiendo conceptos universales **como el de “derechos humanos” se realiza en términos de *sociedad***, por contraposición a *naturaleza*.

Los resultados de un planteamiento así son harto conocidos. Abundan las propuestas que, desde la ciencia jurídica o la filosofía, han ofrecido conceptos, criterios y principios destinados a establecer una definición acerca de lo que es la dignidad humana y hacia dónde conduce. En la mayor parte de ellas, la idea que subyace a las teorías disponibles presenta al ser humano como poseedor de una dignidad a la que cabría llamar trascendental, ajena por completo a su historia evolutiva. El ser humano se considera como una persona racional y moral que, por lo que hace al menos a esa doble condición, resulta autónoma e independiente de las leyes de la naturaleza. Por añadidura, tal condición de autonomía es exclusiva. De manera implícita –y a menudo explícitamente– se postula la existencia de una gran diferencia cualitativa entre los humanos y los demás seres vivientes, un plus humano derivado de la condición moral de nuestra especie. En realidad se trata de distintas caras de la misma moneda: son las mismas razones las que sustentan que se es autónomo y libre y que se tiene una superioridad sobre cualquier otro ser.

Pese a que esa idea forma parte, como decimos, de la mayor parte de las propuestas, cuando los operadores jurídicos abordan el estudio de la dignidad humana suelen sostener la presencia de diversos tipos de explicaciones – como las sociológicas, antropológicas, normativas o axiológicas –, ajustadas a las perspectivas de cada una de las respectivas disciplinas. Es decir, salvo que se apele a valores últimos de carácter cuasireligioso, no se considera siquiera la posibilidad de que exista una sola clase de explicación para justificar el origen, concepto y función del derecho en su proyección comunitaria y ético-jurídica.

Pero tal explicación unitaria de base existe. Desde el punto de vista teórico, es posible imaginar una fundamentación que atraviese las escalas del espacio, del tiempo y de la complejidad, uniendo los hechos aparentemente irreconciliables de *lo social* y *lo natural*. Basta, para ello, con entender:

1. que parte de nuestra naturaleza – lo que cabría llamar en términos **técnicos “rasgos primitivos”** – ha aparecido gracias a la evolución por selección natural millones de años antes de que apareciera nuestra especie

2. que otras características exclusivas de los humanos – **los “rasgos derivados”** – se añadieron o perfeccionaron a lo largo de nuestra historia evolutiva separada, dentro del linaje que nos incluye a nosotros y a nuestros antecesores no compartidos con ningún simio.

3. que la hipótesis más razonable sostiene que las condiciones que corresponden a nuestra psicología moral, aquellas que sustentan la dignidad humana, deben darse por moldeadas como rasgos o bien primitivos o derivados. En caso de negarlo, es preciso ofrecer explicaciones creíbles, alejadas de la invocación de valores supremos, acerca de cómo podrían haber aparecido.

4. que sólo la comparación con las actitudes y valoraciones morales de otros seres pueden dar pistas acerca del carácter primitivo o derivado de la condición moral y del fenómeno jurídico.

Por otro lado, parece posible reducir, del mismo modo y con igual intensidad, la fuerza retórica del anti-naturalismo o transcendentalismo con otra algo más directa: ¿será la ética (así como el derecho) un campo de investigación **enteramente** autónomo? ¿Vive a su manera, desligada de los hechos de cualquier otra disciplina o tradición? ¿Surgen nuestras intuiciones morales de algún inexplicable módulo ético implantado en nuestros cerebros? En síntesis: ¿se **“debe”** no puede derivarse de **“es”**, de donde puede derivarse este **“debe”**?

Y la respuesta más atrayente y segura parece ser esta: la conducta normativa (sea ética o jurídica) debe estar basada, **de alguna manera**, en nuestra apreciación de la naturaleza humana, no sólo en el sentido de lo que un ser humano es o puede ser, sino **en lo que un ser humano “puede desear tener” o “desea ser”**.

Si esto es naturalismo, entonces el naturalismo no es una falacia. Nadie puede negar seriamente que cualquier teoría social normativa sea consecuencia de tales hechos en relación con la naturaleza humana. Podemos estar en desacuerdo sobre donde tenemos de buscar los hechos más significativos de la naturaleza humana (en telenovelas, en textos religiosos, en experimentos psicológicos, en investigaciones biológicas o antropológicas, etc.), pero toda la pretensión **normativa posee, ontológicamente, el “origen en lo”** (y la **“función de regular”** el) comportamiento humano. La falacia, por tanto, no es el naturalismo, pero cualquier intento mentalmente simplista de pasar rápidamente de los hechos a los valores. De ahí porque Ball (1984) insiste en la diferencia que hay entre sustentar que los valores se **reducen** a los hechos (operación que sería falaz), o que **son**

determinados (de algún modo) por los hechos, cosa que no supondría falacia alguna.

Por otro lado, como mostró Richard Hare, no existe falacia lógica por que el paso de los enunciados descriptivos a los valorativos se hace dando por supuesta de manera implícita un enunciado intermedio. Además, los hechos de la naturaleza y la historia fundamentan e imponen límites a los valores, pero no los determinan. Es la mente humana la que construye los valores y las normas. En otras palabras, la falacia es un reduccionismo insaciable que pasa de los valores a los hechos, más que un reduccionismo considerado de una manera más cautelosa, como lo intento de unificar nuestra visión del mundo, de modo que nuestros valores, principios y normas éticas o jurídicas no choquen irracionalmente con el modo según lo cual el **mundo "es"**, o sea, de la manera que se manifiesta más útil en términos de selección natural.

De nuestra parte, no nos parece posible y razonable comprender la cultura (y parece fuera de cualquier duda que se deba considerar el derecho como un fenómeno cultural) sin comprender la complejidad de la naturaleza humana y de la relación biología/experiencia, naturaleza/educación y cerebro/mente – en este caso, de la estructura y función del cerebro y del modo como percibimos y construimos la realidad. Además, esta extendidísima falacia (naturalista) confunde la descripción científica de la conducta humana con la prescripción moral de dicha conducta: lo que existe no necesariamente debe existir, pero de ahí a negar la evidencia de lo que existe, porque no se aprueba o no se entiende, va una distancia considerable que no se nos parece prudente admitir.

En ese sentido, una formulación más sofisticada y completa del nexo entre **el "ser" y el "deber ser"**, implica que el **punte** entre la naturaleza innata del hombre – código genético, organización dominio-específica de la mente, etc. – y todo el tipo de fenómeno moral y cultural (sean juicios éticos o jurídicos, conductas altruistas o, en general, acciones en las que está implicada la moralidad y la juridicidad) consiste en considerar esta última como una manifestación, un epifenómeno que expresa una forma determinada de conducta adaptativa, producto de una arquitectura cognitiva estructurada de forma funcionalmente integrada y relativamente homogénea.

Y desde este particular punto de vista, hay de se tener en buena cuenta lo hecho de que la mente humana parece haber evolucionado para resolver problemas de cierto estilo de vida que los cazadores-recolectores llevaban a cabo durante el Pleistoceno (período que va desde ha 2,5 millones de años hasta nuestros días y que coincide con la evolución del género *Homo* -Barkow *et al.*, 1992; Pinker, 1994), o sea, de que hay algo esencialmente idéntico en

lanzarse a la agua para salvar un niño que se ahoga, aprobar una ley que regule los derechos y deberes de la mujer casada, la unión entre personas del mismo sexo, la paternidad o la discriminación sexual en el ámbito laboral. Se trata, en todos los casos, de mecanismos adaptativos de la especie humana, porque la ética y el derecho son, antes de todo, subproductos de tales estrategias adaptativas que, basadas en la complejidad cognitiva y cultural del ser humano, dieran lugar a nuestra inmensa riqueza moral y normativa.

Significa decir, en estilo más simples, que todas nuestras conductas, creencias, tendencias y costumbres son adaptaciones, o sea, que es en razón del diseño adaptado (para circunstancias ecológicas y culturales distintas de las actuales, regístrese) de nuestra arquitectura cognitiva, así como de nuestras innatas intuiciones y emociones morales – algunas susceptibles a una inmensa gama de variaciones y combinaciones culturales – que sentimos celos sexuales y amor por nuestros hijos, nos sensibilizamos ante el sufrimiento y la miseria ajena, cooperamos, desarrollamos un sentido de justicia basado fundamentalmente en la idea de igualdad, etc.

Por esta forma, la conexión entre el "ser" y el "deber ser" resulta firmemente establecida; el "debe" se convierte en algo capaz de tornar posible, evolutivamente viable, determinada forma de "es". Y la falacia lógica denunciada por Moore desaparece por medio del argumento que establece la necesidad de entender como ética y jurídicamente deseable aquella conducta capaz de proporcionar al grupo una vía de adaptación – asegurando la supervivencia y el éxito reproductivo de los individuos –, bajo pena de que este desaparezca. De ahí porque Lorenz defiende que los estudiosos de la conducta moral deberían substituir su interés hasta el imperativo categórico de Kant por un nuevo objetivo: lo de entender y explicar el *imperativo biológico*, el mecanismo capaz de imponer con tanta fuerza la obligación moral.

No hay ninguna razón que justifique colocar el raciocinio moral en categoría especial y utilizar premisas transcendentales, porque el argumento de la falacia naturalista es, en sí mismo, una falacia. **¿Porqué si el "debe" no es "es", qué más puede ser? Traducir el "ser" en "deber ser" tiene sentido si nos atenemos al significado objetivo de los preceptos éticos y jurídicos.** Es poco probable que sean babélicas mensajes etéreos fuera de la humanidad a la espera de revelación, o verdades independientes que vibran en una inaccesible dimensión celestial o inmaterial de la mente. Es más probable que sean productos físicos del cerebro y de la cultura.

Los códigos éticos y jurídicos – como mecanismos socio-adaptativos de la especie humana – surgieran por evolución por medio de la interacción de la

biología y de la cultura; los sentimientos morales son ahora intuiciones y emociones morales diseñados por la selección natural, tal como los definen las modernas ciencias de la mente y del comportamiento, sujetos a juicio según sus consecuencias: nuestros sentimientos y nuestras emociones derivan de nuestra arquitectura cognitiva innata y modular, rasgos hereditarios en nuestro desarrollo mental, en general condicionados – o mismo, manipulados – por la cultura, que influyen sobre los conceptos, los valores, los principios y las decisiones que se toman y se construyen a partir de ellos.

El **"deber ser"** es sólo la taquigrafía de un tipo de afirmación objetiva, una palabra que denota lo que la sociedad eligió hacer (o fue obligada) primer y después codificó. Y una vez que entre el mundo del **"ser"** (la naturaleza hereditaria) y el del **"deber ser"** (los códigos morales) existe un efectivo lazo adaptativo que predice el establecimiento como normas éticas y jurídicas de aquellas conductas capaces de favorecer o promover la supervivencia y el éxito reproductivo, la falacia naturalista se reduce, con eso, a un **"dilema naturalista"**, cuya solución, que apunta el camino para una comprensión objetiva del origen y función del derecho, no es difícil de inferir: el **"debe"** es el producto de un proceso material (Wilson, 1998).

En definitiva, la evolución creó los requisitos para la moralidad: la tendencia a desarrollar normas sociales y a reforzarlas, la empatía y el altruismo, el apoyo mutuo y el sentido de justicia, los mecanismos para la resolución de conflictos, etc. La evolución también creó las necesidades y los deseos inalterables de nuestra especie: la necesidad de las crías de ser atendidas, el deseo de prestigio social, la necesidad de pertenecer a un grupo, y así sucesivamente. La manera como estos factores se reúnen y dan origen a la moralidad humana está mal entendida por las teorías tradicionales y las propuestas teóricas actuales acerca de la evolución moral sin duda constituyen parte de la respuesta.

Pues bien, el propósito de este capítulo es el de indicar los principales rasgos de un programa de naturalización del derecho. Esto no significa el intento de substituir la condición social humana por su condición biológica. Dejando a parte los aspectos lógico-formales de la falacia naturalista – ya debidamente resueltos por Hare (1979) – el mayor equívoco de una concepción del derecho alejada de nuestra condición biológica como especie es del uso de una teoría dualista cartesiana de *res cogitans* frente a *res extensa*, acusadamente en lo que se refiere a su peculiar proceso de realización práctico-concreta. Por razones que vamos abordar de inmediato, carece de sentido planear la fundamentación moral y jurídica en términos de lo **"natural"** frente al **"social"**, ni de lo **"innato"** frente al **"adquirido"**.

4. El problema de la naturaleza humana

Como los demás antropoides africanos, la naturaleza del ser humano es esencialmente social: nuestra condición es la de un primate que nació para vivir en comunidad. La expresión latina *unus homo, nullus homo* expresa bien esa naturaleza que nos caracteriza como especie social. La interpretación más común de ese hecho en términos de evolución por selección natural es la de entender que, para nuestros antepasados, representó una ventaja adaptativa la constitución de una vida socialmente organizada.

El humano aislado, sin una comunidad social en la que pueda plasmar su existencia – por no hablar de su dignidad –, no es tal. Hemos sido diseñados por la selección natural para desarrollarnos, aprender a vivir y prosperar en un entorno social, en el marco de las restricciones de un mundo natural y, acusadamente en lo que respecta al contexto comunitario, con la capacidad para crear y refinar las reglas que gobiernan nuestras conductas éticas y que dan lugar a la aplicación del derecho en lo que llamamos justicia. El fenómeno de la competencia lingüística pone muy bien de manifiesto esa integración de naturaleza y sociedad.

En el modelo presentado por Chomsky (Chomsky, 1966, 1968, 1980, 1985), etc.), la competencia lingüística es un rasgo innato que debe actualizarse mediante la pertenencia a una familia, a una tribu o a una sociedad. La capacidad humana para desarrollar un lenguaje no se consigue sin las señales fonético-semánticas procedentes de un grupo social.

Las consecuencias de esa suma de competencia y actuación – o, mejor dicho, de su integración complementaria – son importantes para entender la necesidad de desechar el dualismo. Por razones que tienen que ver con la aparición, hace cerca de 7 millones de años, del único rasgo derivado humano compartido por todo el conjunto de los homínidos, la bipedia, las caderas de los miembros de nuestro linaje se transforman. El incremento del volumen craneal en el género *Homo* que se produce a medio camino en la evolución de la familia de los homínidos, a partir de 2,5 millones de años atrás, convierte en un problema el nacimiento de seres con cerebros cada vez más grandes cuyas madres tienen un canal pélvico estrecho. La solución que la selección natural impone es la de nacer con el cerebro muy poco desarrollado. Así que, durante su infancia, cada nuevo ser humano aumenta y completa su cerebro mediante un proceso que necesita de las señales procedentes del grupo para poder realizarse. No es sólo el lenguaje el

que faltaría si un niño creciese alejado de cualquier grupo. Es el propio cerebro el que no podría madurar.

¿Y qué decir de otros elementos pertenecientes a nuestra constitución como individuos?

La hipótesis más razonable establece que la naturaleza humana y, consecuentemente, el sentido del **yo**, es en gran medida el resultado de una mezcla similar a la del caso del lenguaje: una amalgama en la que genes y neuronas por una parte, y experiencias, valores, aprendizajes e influencias procedentes de nuestra vida socio-cultural, por otra, confluyen para dar el resultado final de un individuo inseparable de la sociedad. Cuando se habla de dignidad y de sus efectos prácticos, es, pues, viable —e incluso exigible— el planteamiento de nuevos criterios para que los sectores del conocimiento propios del derecho sean revisados a la luz de los estudios provenientes de la ciencia cognitiva, de la neurociencia, de la genética del comportamiento, de la antropología, de la primatología y de la psicología entre otras disciplinas que buscan entender en que consiste nuestra naturaleza como especie.

Ese conjunto de ciencias **puente**, basadas todas ellas en la perspectiva doble individuo-sociedad, nos enseña que el comportamiento humano se origina a partir de la intercesión de nuestro sofisticado programa cognitivo de raíz filogenética con el entorno socio-cultural en que transcurre nuestra ontogénesis. También nos indica que las representaciones culturales deben ser vistas como algo que se sustenta en mecanismos propios de nuestra arquitectura cognitiva innata. La estructura y el funcionamiento de esos mecanismos regulan de qué modo las representaciones específicas se transmiten de un individuo a otro, distribuyéndose dentro de la comunidad como respuesta a condiciones sociales y ecológicas distintas. En síntesis, es la naturaleza humana la que impone constricciones significativas para la percepción, transmisión y almacenamiento discriminatorio de representaciones culturales, limitando las variaciones sociales posibles.

A un nivel más profundo, la existencia de esos mecanismos también implica que existe en nuestra especie una considerable carga de contenido mental universal. Como sostienen las primeras intuiciones de Darwin acerca de la naturaleza humana (Darwin, 1871), hemos nacido con determinados instintos morales, en un marco en que la educación interviene para graduar los parámetros y guiarnos hacia la adquisición de sistemas morales y jurídicos particulares. Hay algo, pues, en el cerebro humano que nos permite adquirir un sistema de valores y principios ético-jurídicos y que permite sostener la existencia de universales morales en un sentido fuerte del término (Tugendhat, 1979; Hauser, 2006).

Si es así, también habrá que aplicar al caso de los valores humanos más apreciados —justicia, libertad, autonomía, dignidad— la idea de que sólo a través del conocimiento de la mente, del cerebro y de la naturaleza humana, podemos tener la esperanza de hacer una contribución significativa a la comprensión del ser humano y de la cultura por él producida (Zeki, 1993). No es posible comprender el sentido profundo de la dignidad humana sin abordar antes la complejidad de nuestra mente y del cerebro que la habilita y que la sostiene, un conjunto que gestiona y genera el sentido de la identidad y personalidad, la percepción del otro y la intuición de nuestra autonomía propia.

Pero, ¿existe de hecho una naturaleza humana capaz de hacer todo eso? Y, de ser así, ¿en qué consiste a los efectos de la manera como cabe entender la moral y el derecho? ¿No podría ser que diera igual, que cualquier programa iusnaturalista, incluso de cariz religioso, se bastase para establecer el origen, la función y la finalidad del derecho?

La respuesta es negativa. Cualquier concesión ideológica está amenazada de los errores producidos por el desconocimiento. Los argumentos aquí desarrollados parecen indicar bien que la condición humana, y sus atributos ligados a la posesión de valores y normas de conducta, debe ser definida en términos antropológicos y no políticos ni religiosos.

Dicho con palabras más simples, nuestro programa genético torna posible el desarrollo de un cerebro dotado de emociones y de capacidades de aprendizaje que fueron privilegiadas por la selección natural. Esto implica que, las artes, las humanidades y las ciencias sociales, pueden verse como el producto de ciertas facultades del cerebro humano. Dichas facultades, incluyen el lenguaje, el juicio ético-jurídico, el sentido moral, el amor, la lealtad, la rivalidad, los sentimientos hacia los parientes y los aliados, la obsesión por los temas de la justicia, y muchos otros. La puesta en común y la acumulación de los descubrimientos a lo largo del tiempo, y el establecimiento de convenciones y reglas para coordinar sus deseos muchas veces enfrentados, hicieron que se tornase posible el surgimiento entre los seres humanos, del fenómeno que **llamamos "cultura"**. Y esta cadena causal continua, que va de la biología a la cultura, pasando por la psicología, convierte la tradicional división fundamental entre las ciencias y las humanidades, en algo completamente obsoleto e inocuo.

Pero esto no es todo. El hombre, surge también como *in-dividuo*, como entidad autónoma y separada, como titular de derechos que habilitan públicamente su existencia -seguramente el aspecto más significativo del momento actual de su proceso evolutivo- y cuyo sentido sólo puede comprenderse, a través de la consideración de dos cuestiones fundamentales:

- a) la primera, es que no se puede esperar, explorar los caminos de la explicación social o de la evaluación jurídica y política, sin tener una visión de conjunto de las personas y de la sociedad. O sea, sin tener un diseño indicativo de la naturaleza de los individuos y de las diferencias (no indefinidas e ilimitadas, regístrese) que los estímulos provenientes de la vida social provoca en ellos y
- b) la segunda, es que tampoco se puede tener una visión global de las personas y de la sociedad, si no adoptamos un diseño de la constitución cognitiva humana, un diseño de lo que significa estar psicológicamente equipados como seres humanos.

Así, parecería del todo razonable suponer que, lo que efectivamente necesitamos, es una concepción sólida acerca de la ineludible naturaleza humana, que esté asentada sobre los elementos que efectivamente la justifican: una visión realista, naturalista, potencialmente unificada del lugar que, como animales, ocupamos en la naturaleza. Al fin y al cabo, la animalidad constituye el estrato central de nuestra naturaleza. La asunción serena y sin complejos de nuestra propia animalidad, es la primera condición de una autoconciencia esclarecida acerca de lo que somos.

5. El riesgo del determinismo

A los efectos de lo que aquí interesa, la tarea más urgente e importante sería la de poder indicar qué universales éticos confluyen en la dignidad humana de la mano de la selección natural.

Conviene, antes de adentrarse por esos derroteros, entender de qué estamos hablando puesto que se corre el peligro de confundir las propuestas naturalistas. Como vimos, algo así sucedió cuando la sociobiología, de la mano de Edward Wilson, propuso apartar la ética de la mano de los filósofos y situarla en la de los biólogos (Wilson, 1975). La obra posterior de Wilson está llena de propuestas filosóficas que se sostienen mal a la luz de los conocimientos científicos. Por ejemplo, al utilizar el comportamiento altruista de los insectos sociales como modelo para entender la moralidad humana, Wilson (Wilson, 1978) cometió el error de confundir lo que es probable que no sean sino una homoplasia – un rasgo sólo en apariencia similar, fijado por separado en dos linajes distintos

sin relación genética entre ellos –, dándola por una plesiomorfia – un rasgo que se comparte porque lo fijó un antepasado común. En la medida en que el sistema altruista de termitas, hormigas, avispas y abejas está completamente determinado, cabe entender las barbaridades que se derivan de trasladar ese esquema a la ética humana.

¿Cuál es entonces, si hay alguno, el alcance de la determinación genética que preside la moralidad humana?

A estas alturas es pertinente llevar a cabo una precisión en el análisis de la conducta moral. La distinción entre motivo para actuar y criterio aplicado a cualquier acción a la hora de calificarla moralmente, es muy común en la literatura especializada anglosajona (Cela Conde, 1985) pero suele ser ignorada en el ámbito filosófico-jurídico ajeno a esa tradición. Cabe ignorarla si cualquier amago de fundamentación naturalista de la moral se desecha de antemano al considerarse determinista. Pero resulta tan necesario como obvio indicar ya que ese supuesto determinismo dista mucho de ligar de manera necesaria la posesión de ciertas características propias de la especie y *toda* conducta relacionada con el juicio moral. Ningún sujeto tiene por qué ajustarse, a la hora de comportarse, a sus creencias acerca del bien y del mal. Es del todo posible creer, por ejemplo, que uno está obligado a prestar ayuda a una persona asaltada por maleantes y, por miedo a las consecuencias, abstenerse de hacerlo.

De no ser así, de actuar siempre en consonancia con nuestros criterios éticos, no existiría el remordimiento. Pues bien, los universales que se pueden deducir de la naturaleza humana se refieren tanto a las motivaciones como a la estructura del juicio moral, a la manera como se plantea el juicio ético, y no a su contenido (Cela Conde, 1986; Ayala, 1987). La condición de *ser moral* implica no el seguir ciertas reglas, sino el utilizarlas como baremo para juzgar conductas. Darwin (1871) utilizó el concepto ilustrado de *moral sense* para describir ese rasgo humano distintivo, y nos lo atribuyó en exclusiva. Si bien otros animales podrían llegar, con la evolución de sus facultades cognitivas, a alcanzarlo, ninguno dispone de él. Somos sentimiento moral por naturaleza y, gracias a él, valoramos, apreciamos y llevamos a cabo conductas que corresponden a la posesión de ciertos valores compartidos. Pero no lo hacemos de manera automática.

Así que carece de riesgo, en términos de posible falacia, el decir que nuestra naturaleza nos lleva a juzgar pero no indica las pautas del juicio. De hecho, cabría considerarlo una trivialidad ¿de qué, si no es así, estaríamos hablando? ¿Qué le quedaría a la ética si no compartiese nuestra especie la tendencia a juzgar los comportamientos morales?

Pero hay más. Cabe sostener que el rastreo de universales éticos /y jurídicos) no termina en nuestra naturaleza como agentes morales. De alguna manera, existen también universales que se refieren no a las motivaciones en esta ocasión sino a los criterios.

Hasta aquí, pocos filósofos y juristas dispuestos a discutir los términos naturalistas podrían encontrar argumento alguno para desechar el planteamiento darwiniano, sobre todo en lo que se refiere a los siguientes puntos:

a) la moralidad es un repertorio evolutivo de mecanismos cognitivos y emocionales con distintos componentes biológicos, en tanto son modificados por la experiencia adquirida al largo de la vida humana;

b) la moralidad no es un dominio exclusivo del *Homo sapiens* - existen evidencias significativas en la literatura científica sobre diferentes especies, acerca de que los animales exhiben comportamientos morales o pre-morales básicos (padrones de conducta paralelos a los elementos centrales de la conducta moral humana);

c) la moralidad es un "universal humano" (existe en todas las culturas del mundo), una parte de la naturaleza humana adquirida durante la evolución;

d) los niños pequeños y los bebés muestran algunos aspectos de conducta y cognición moral (que preceden a las experiencias específicas de aprendizaje y al desarrollo de una visión del mundo).

Sea como fuere, lo que los neurocientíficos denominan de "plasticidad" – la habilidad para cambiar a la luz de la experiencia – constituye la clave de la naturaleza humana en todos los niveles, desde el cerebro y la mente hasta las sociedades y los valores morales. De hecho, la gran ventaja evolutiva del ser humano radica en su capacidad para escapar a las limitaciones (al "determinismo") de la evolución. Y el resultado es que los seres humanos, como parte fundamental de su capacidad evolutiva y como la parte más profunda de su naturaleza humana, están inmersos en un ciclo constante de cambio: cambiamos nuestro entorno (físico, cultural, moral, jurídico...) y nuestro entorno nos transforma.

6. El sentimiento moral

El planteamiento de Darwin al aplicar a la evolución humana sus principios de la selección natural incluye extensos comentarios acerca del tipo de ser que ésta habría modelado respecto a los instintos sociales y al comportamiento ético. Las páginas del *Descent of Man* (Darwin, 1871) nos parecen hoy un tanto sesgadas por la ideología victoriana como, por ejemplo, cuando habla de la

condición casi pre-humana de los indios fueguinos. Conviene recordar que Darwin no contó con una teoría de la herencia adecuada y que, mediante el mecanismo de la pangénesis, siguió de cerca los esquemas lamarckianos de herencia de los caracteres adquiridos. De tal suerte, Darwin creía que un comportamiento más civilizado de los pueblos primitivos los convertiría con el paso del tiempo, por selección natural, en seres humanos de una naturaleza igual a la de los británicos. Como se ve, tampoco Darwin se libró de un inadecuado diagnóstico antropológico a la hora de considerar la dignidad humana. Pero la descripción implícita que hace de los instintos sociales es adecuada para situar el contenido naturalista del comportamiento moral.

Como hemos dicho antes, Darwin utiliza el concepto del *moral sense*, que tiene una larga historia en la filosofía anglosajona. Shaftesbury, Hutcheson y Hume consideraron el *moral sense* como una fuerza innata ligada a la simpatía que lleva a cada persona a actuar en favor de los otros. El comportamiento moral sería, pues, una especie de suma algebraica de fuerzas gravitacionales —de inequívoca referencia a Newton— gracias a la cual un sentimiento moral centrípeto se combinaría con el instinto egoísta centrífugo para dar ese mundo de equilibrios precarios que es tanto la naturaleza como la sociedad humana. Darwin podría ser tenido por el último autor de esa tradición intelectual que procede de la Ilustración escocesa pero, en su obra, el *moral sense* adquiere un carácter más general. En el *Descent of Man* se dice que cualquier animal con bien marcados instintos sociales como puedan ser los afectos paterno-filiales, “**would inevitably acquire a moral sense or conscience, as soon as its intellectual powers had become as well, or nearly as well developed, as in man.**” (Darwin, 1871, p. 472). Se trata de una cuestión hipotética: ningún animal ha alcanzado el nivel de las facultades mentales humanas. Pero si lo lograra, entonces también adquiriría el mismo nivel de *moral sense* que nosotros.

He aquí, pues, descrita la idea darwiniana acerca de la condición moral humana: afectos simpáticos, por una parte, propios de un animal de vida social, y unas facultades intelectuales altas que permiten evaluar los riesgos y las consecuencias de nuestras acciones. El conjunto da el *moral sense*. Y éste permite alcanzar el grado de la conducta ética. Es ése el fundamento naturalista de la moralidad humana.

Gracias al *moral sense*, damos el carácter de actos heroicos a acciones como la de salvar la vida de otra persona poniendo en riesgo la nuestra. En el *Descent of Man* se incluyen referencias a actos parecidos que llevan a cabo otros primates como los babuinos. Pero Darwin concluye que no son actos morales porque los monos no cuentan con la capacidad de entender la consecuencia de sus acciones:

se comportan así por instinto, mediante una determinación genética fuerte. Pero nosotros observamos, anticipamos, meditamos y evaluamos. Llevamos a cabo no sólo conductas morales sino juicios morales de las conductas ajenas. Se trata de un conjunto en el que es difícil establecer la frontera entre los afectos simpáticos y los cálculos evaluativos pero es probable que, en buena medida, la evolución de nuestro cerebro se debiera a la necesidad de llevar a cabo esas complicadísimas operaciones que permiten entender la relación social, el papel de cada uno y la conducta que cabe esperar de cada miembro del grupo. Nicholas Humphrey (Humphrey, 1976) sostiene que otros simios como los chimpancés cuentan **también con ese "pensamiento maquiavélico"**. **Súmese la evaluación ética, y tenemos el *moral sense*.**

El comportamiento moral humano, que incluye, por cierto, la atribución de dignidad a las personas, tiene por tanto como componente esencial —aunque no único— un complejo esquema de evaluación y anticipación de las conductas ajenas. **Una "teoría de la mente" de los otros.**

Como recuerda Pinker (2002), todo el mundo tiene una teoría implícita sobre la naturaleza humana. Todos nos afanamos en prever el comportamiento de los demás, lo que significa que todos necesitamos entender qué es lo que mueve a las personas a adoptar determinadas conductas. Se trata de la perspectiva de los **"sistemas intencionales" que propuso Dennett** (Dennett, 1971), en la que los humanos somos considerados como sujetos intencionales de tercer orden: contamos con una teoría de la mente del otro en la que se incluye el que ese otro sujeto también tiene una teoría de mi propia mente, y sabe que yo la tengo respecto de él.

Así, las acciones encaminadas a lograr mis deseos en la vida social se ajustarán a lo que mi teoría de la mente del compañero o el contrincante incluye acerca de la mente ajena. Es una situación parecida a la de un juego de ajedrez en el que mi adversario me ofrece un gambito, un sacrificio en principio absurdo que va a beneficiarme. ¿Por qué lo hace? ¿Me beneficia en realidad o se trata de que yo crea que me beneficia cuando va a perjudicarme? Aunque puede que me beneficie, sí, pero el otro intenta que yo sospeche que no es así y rechace el **gambito... La cadena del "yo creo-que tú crees-que yo creo-que tú crees" puede extenderse indefinidamente.** Los mejores jugadores de ajedrez son los que, ya sea por intuición o por reflexión, pueden llevarla más lejos.

La teoría de la mente del otro es una teoría tácita de la naturaleza humana, que procede de la experiencia que tenemos acerca de nosotros mismos. Veamos en qué consiste por lo que hace a la evaluación de las acciones ajenas.

Se trata de un conjunto en el que intervienen deseos, creencias y acciones. Atribuimos a los demás un comportamiento que obedece a los objetivos que mantienen —los deseos— y a la visión del mundo de que disponen —las creencias— para deducir las acciones que cabe prever que llevarán a cabo. Como ha mostrado Antoni Doménech (Doménech, 2002), en el sistema cualquiera de los tres componentes —deseos, creencias y acciones— puede ser deducido en función de los otros dos. Si conocemos (o intuimos) los deseos de alguien y sus creencias, estamos en condiciones de predecir su conducta. Pero si contemplamos su conducta, y sabemos sus creencias, deduciremos cuáles son sus objetivos; así en todos los casos. Es cierto que para que la ecuación funcione es preciso dar por garantizada una condición especial de la naturaleza humana: en qué medida estamos dispuestos a alcanzar lo que son nuestros deseos. La idea central de la teoría darwiniana de la selección natural establece que cada organismo maximiza sus intereses propios —identificados en ese caso con la obtención de la progenie. Pues bien, el comportamiento altruista parece escapar a esa regla. Quienes actúan en beneficio de otro emplean sus recursos para favorecer la adaptación ajena, no la propia. ¿Cómo pudo fijarse por selección natural un comportamiento así?

Ni Darwin ni los neodarwinistas pudieron explicarlo. La sociobiología logró hacerlo a través de modelos como los de la selección de grupo (Wynne-Edwards, 1962) y de parentesco (Hamilton, 1964). Es dudosa la aplicación de esos modelos al caso humano (Cela-Conde & Ayala, 2004) pero a lo que íbamos es a la manera particular como los miembros de nuestra especie satisfacen sus deseos. ¿Mediante una maximización de los intereses personales?

Es éste el terreno en el que aparece la conexión más profunda entre naturaleza humana y comportamiento moral, esa misma que buscamos para ofrecer una fundamentación naturalista de la moral y del derecho. Si nos remontamos también, como hacíamos antes, a la época griega, los humanos nos atribuimos la condición de seres racionales. Somos, pues, preferidores racionales, dispuestos a maximizar nuestros intereses de acuerdo con nuestras creencias.

7. La aparición de los universales: el sentido de la justicia

La idea de universales morales junto con de la selección natural nos lleva a las posibles explicaciones biológicas de dichos universales, lo que es generalmente considerado como un nuevo tipo de ética evolucionista, el tipo de ética que sustenta que los instintos morales surgieran por evolución. Por ejemplo, la teoría de los juegos, la neurociencia cognitiva y la primatología nos han proporcionado

ya los primeros indicios acerca de la idea de la naturaleza humana como propia de un preferidor racional es acertada.

La intuición acerca de nuestro comportamiento racional ha fundamentado buena parte de los estudios tanto científicos como humanísticos acerca del ser humano, incluyendo la mayor parte de la economía neoclásica. Pero fenómenos como el del castigo altruista ponen en duda la premisa de nuestra racionalidad perfecta.

El castigo altruista (Fehr y Gächter, 2002) es un comportamiento en el que un sujeto A, al ver cómo otro B se salta las reglas de la convivencia, está dispuesto a poner algo de su parte con tal de que el trasgresor B sea castigado **pese a que su "delito" no afecte a A de manera personal. El castigador altruista no recibe ningún beneficio pero sí sufre una pérdida** – de bienes o de cualquier otro tipo –, así que una maximización de sus intereses impediría que aceptase tal pérdida. La teoría de juegos ha estudiado a fondo los posibles modelos de castigo altruista – mediante el juego del ultimátum, por ejemplo. Pero también sabemos algo acerca de la manera como otros primates se comportan en este dominio. Los monos capuchinos son, al igual que los humanos, castigadores altruistas (Brosnan y De Waal, 2003). Los chimpancés, no; se comportan como preferidores racionales (Jensen, Call y Tomasello, 2007).

Eso significa al menos dos cosas. La primera, que nuestro grupo hermano, el linaje animal más cercano evolutivamente a nosotros, difiere en ese aspecto. La segunda, que no sabemos cuál pudo ser el rasgo fijado antes. O bien el linaje común a capuchinos + chimpancés + humanos tiene como rasgo primitivo el del castigo altruista, con los chimpancés desarrollando una apomorfía de preferencia racional, o bien el rasgo primitivo es esta racionalidad firme, con lo que los comportamientos de castigo altruista de capuchinos y humanos son homoplasias, rasgos fijados de manera independiente.

La diferencia es importante porque, de la mano del castigo altruista, lo que aparece en realidad es el sentido de la justicia. Si estamos dispuestos a sacrificar una parte de nuestro patrimonio con tal de que la equidad se imponga, eso significa que nuestros instintos sociales contienen esa particular manera de sentirnos bien. Es ese sentido de la justicia el que subyace a la idea de John Rawls (Rawls, 1975) acerca de la capacidad para lograr compromisos por medio del velo de ignorancia, planteando en términos de justicia universal y no de intereses particulares las reglas del juego. Perspectiva como esta constituye sólo un ejemplo, aunque parcial, de las posibilidades que brinda la naturalización de los valores humanos.

Como se ve, parece bastante probable que, a estas alturas, la idea antropológica de lo que es un ser humano ya tenga alcanzado una universalidad superior a la griega clásica, a la escolástica y a la ilustrada. De lo que resulta que la apuesta menos arriscada consiste en basarse en el conocimiento científico, en las evidencias que se van obteniendo desde el funcionamiento del cerebro humano, para limitar y definir la naturaleza humana y, en la misma medida, rechazar toda y cualquier forma de escepticismo. Además, dígame de paso, aquí reside el principal atractivo de la ética evolucionista, que no sólo ofrece un fundamento unificador para la ética, sino que con él proporciona una poderosa réplica al escepticismo moral.

En efecto, desde un punto de vista evolucionista, es tentador ver las principales teorías éticas normativas – la ética aristotélica de la virtud, el egoísmo psicológico de Hobbes, el utilitarismo de Bentham y Mill, las deontologías de Kant y de Ross, el velo de ignorancia de Rawls, e inclusive, más recientemente, la ética medio ambiental y la ética feminista – más o menos del mismo modo en que John Hick (1985) ve las principales religiones del mundo: cada una de las principales religiones del mundo es como un indiano ciego en la parábola budista de los ciegos y el elefante, en la que cada un de los indios ciegos toca y describe una parte diferente del cuerpo de un elefante y cada un de ellos confunde la parte con el todo. (Stamos, 2009)

Y una vez que los humanos y las instituciones morales humanas evolucionaran durante millones de años en la compleja dinámica grupal de los cazadores-colectores, puede muy bien ser que cada una de las principales teorías normativas sea como un de esos indios ciegos que describen y atribuyen una realidad completa a sólo una parte del todo de la ética normativa tal como evolucionó en los humanos. De tal modo, ignorar o rechazar las justificaciones naturalistas de la ética es, sin más, un riesgo que no podemos permitirnos, para no decir un disparate.

En realidad, no se trata, de pretender imponer grandes novedades. Lo que se intenta mediante la concepción naturalista de los valores y principios humanos es vincular de forma prioritaria la concepción de la justicia con la de naturaleza humana, debidamente fundada en la herencia y en la cultura, eso es, de entenderla y hacer de ella el sentido mismo de nuestra existencia como primates peculiares. Después de todo, somos esencialmente animales; animales hablantes o animales que valoran, pero animales al fin.

8. La perspectiva del "otro"

Para lograr, dentro de la filogénesis humana, un conjunto mente/cerebro capaz de producir, entender y utilizar el universo normativo como herramienta para la adaptación individual dentro del grupo y del propio grupo dentro de su entorno, hay un elemento clave que merece un análisis: el de la comprensión y **anticipación de las reacciones del "otro"**.

Para empezar, diremos que es la existencia secular y el mutuo relacionamiento en la vida social, lo que producen al individuo. El reconocimiento en la vida social del otro, va unido al reconocimiento del propio yo. La capacidad para auto interpretarnos, es inseparable de la adquisición de la capacidad para interpretar a los otros, leer sus mentes, entenderles y entendernos a nosotros mismos como seres intencionales. En tanto que, individuos reflexivos, llegamos a conocernos a nosotros mismos, en parte a través de los ojos de los demás. Y cuando nos observamos en relación con los otros, una parte muy importante de nuestra experiencia, es nuestra visión imaginada acerca de cómo nos ven los demás miembros del grupo.

Esta capacidad de auto observación a través del espejo ajeno, es una de las bases de la vida social humana y la esencia de lo que en verdad significa **autodenominarnos "seres sociales"**. De hecho, es también un punto crucial en algunos de los modelos matemáticos refinados de la evolución de los agentes sociales. Por ejemplo, Nowak y Sigmund (1998) ofrecieron un modelo de simulación del desarrollo de grupos cooperativos, en el que la reciprocidad indirecta en las ayudas se obtenía, no tanto mediante la cooperación efectiva, **como gracias a contar con un "imagen" de cooperador (Nowak y Sigmund, 1998; Wedekind, 1998)**.

De qué manera pudo fijarse en la evolución de los homínidos la facultad **mental de identificación del "otro" como ser intencional, sólo puede plantearse de forma especulativa**. Pero se ha señalado que, la necesidad de adaptarse a los nuevos hábitats abiertos de la sabana africana, mediante el uso de útiles de piedra en tareas de caza y carroñeo, podría haber supuesto una presión selectiva, suficiente para establecer fuertes tendencias sociales y favorecer el ulterior avance de las capacidades cognitivas relacionadas con la comunicación y asociación simbólica. Esto, es tanto como decir que, las bases neurofisiológicas para el lenguaje, el pensamiento, la intercomunicación proposicional y la lectura de la mente, podrían haberse iniciado, no en la etapa final de la hominización, con el ***Homo sapiens***, sino en los momentos iniciales dentro de la especie ***Homo habilis*** (Tobias, 1987).

Al margen de lo acertado que pueda ser el modelo de la adquisición temprana en el género ***Homo***, de capacidades cognitivas propias y distintivas, lo

cierto es que, dentro de ese género y sobre todo partir del *Homo erectus*, se producen incrementos extraalométricos del cerebro, superiores al del propio aumento del tamaño del cuerpo. Terrence Deacon, ha precisado todavía más la hipótesis, apuntando a ciertos cambios en la corteza frontal -ya dentro del *Homo sapiens*- como responsables de la aparición de las complejas capacidades cognitivas humanas (Deacon, 1997; Deacon, 1996).

La vida en grupos cada vez mayores, contribuyó al desarrollo de más inteligencia social, evolucionando los homínidos como verdaderos lectores de la mente. En el proceso de hominización, el volumen cerebral aumentó – y con él las neuronas disponibles y los padrones posibles –, en relación al volumen corporal y se desarrollaron, específicamente, el cerebelo y la corteza frontal.

Son muchas las teorías acerca del excesivo tamaño de nuestro misterioso cerebro que, además de ser evolutivamente costoso y de el más complejo de los objetos que se conocen en el universo – es decir, conocido por sí mismo –, no descansa nunca, ni siquiera durante el sueño.

Gran parte de las teorías, sugieren que los avances tecnológicos y la fabricación de herramientas, impulsaron la necesidad de un cerebro grande (Wynn, 1979; Tobias, 1987). La presión ejercida por el proceso de selección, según estas teorías, proviene del entorno físico y de otros animales, sosteniendo que, el cerebro humano, necesitaba ser más sagaz que el de sus predadores y más apto para enfrentar las dificultades de un entorno particularmente adverso.

Es cierto que, las herramientas, representarían una gran ventaja para atacar al enemigo y un cerebro mayor podría fabricar mejores utensilios o facilitar la recolección de alimentos. Pero de ahí a sostener y concluir que el cerebro deba ser tan desmesuradamente grande como para llevar a cabo este tipo de cometido, hay una gran distancia. Después de todo, si la complejidad cerebral es una función de la complejidad instrumental, entonces, los modelos de evolución del conjunto cerebro/ inteligencia técnica, no están tratando de describir la filogénesis de la inteligencia, sino la evolución de los propios instrumentos líticos.

Por consiguiente, parece razonable suponer que algo distinto motivó el aumento del tamaño de nuestra arquitectura cerebral, toda vez que la correlación inteligencia/ capacidad de fabricación, no está demostrada más allá de cualquier duda razonable. En verdad, estas dudas existen y persisten. El tejido cerebral es, para decirlo con una afortunada expresión de Leslie Aiello, muy costoso (Aiello & Wheeler, 1995). Son muchos los recursos biológicos y energéticos que hay que invertir, para obtener los grandes cerebros que la presión selectiva impuso en el *Homo*.

Por lo tanto, si no es la complejidad instrumental la responsable de mantener esa presión, es decir, dando por acertada la hipótesis de que la inteligencia operativa, por sí sola, no es suficiente para justificar el alto costo de la evolución de nuestro cerebro (y además, que ni siquiera cabe pensar que esto haya ocurrido de forma accidental), el problema entonces, pasa a ser el siguiente: ¿a qué tarea cognitiva hay que atribuirle el éxito adaptativo de los cerebros que aumentan de tamaño y, según creemos, de complejidad, un éxito más que necesario para justificar el incremento de un tejido cerebral tan costoso?

Una posible respuesta a esta pregunta, fue anticipada por Nicholas Humphrey hace algún tiempo: los cerebros se tornaron grandes y complicados para poder entender las reglas muy complejas de convivencia social (Humphrey, 1976). Con un detalle más: la aparición en la filogénesis de inteligencias capaces de entender tales reglas, debe haber sucedido antes de la separación de los linajes que conducen respectivamente al *Pan* y *Homo*. Nada nos autoriza a suponer que, la vida social de los chimpancés es simple. Por lo tanto, el origen biológico de nuestras más extraordinarias capacidades cognitivas -como en todos los grandes homínidos- parece ser, desde todo punto de vista, social.

La corteza frontal, alberga funciones como la planificación y la toma de decisiones, las cuales parecen derivadas, más de la necesidad de interactuar con los miembros de un grupo social complejo, que de la resolución de otros problemas relacionados con el medio ambiente.

Se diría, pues, que una de las principales presiones que condujeron a los seres humanos a evolucionar en la forma en que lo hicieron, fueron los mismos seres humanos en su dimensión social. Es mucho más difícil, desde luego, poder predecir el comportamiento del prójimo, que hacerlo con la sucesión de las estaciones a lo largo del año, repetidas de manera sistemática a lo largo de siglos. Las mismas razones a las que aludíamos antes, respecto a la necesidad de justificar la aparición del tejido cerebral costoso, se aplican aún en mayor medida, en lo que hace a la última expansión de la corteza en los seres humanos de aspecto moderno.

Es probable que, la mejor razón existente del gran desarrollo neocortical del *Homo sapiens*, deba atribuirse a un fenómeno cognitivo ligado al reconocimiento del otro y a la valoración de su conducta: el tratamiento de la reciprocidad entendido como **“función propia” de los seres humanos.**

La noción de “función propia”, fue acuñada por Ruth Millikan en 1984 y se refiere a las constituciones esenciales y exclusivas de la forma de actuar de nuestra especie que, se considera ligada a la naturaleza propia de cualquier ser humano, al margen de diferencias temporales o geográficas. Según Domènech

(1998), el último Hayek se mostró muy preocupado por las implicaciones de un concepto como éste, ya que veía en la existencia de funciones propias de nuestras intuiciones morales, una amenaza y una fuente innegable de descontento y oposición para el orden social capitalista ultraliberal, defendido por von Hayek. **Como: dice él: “Los instintos innatos del hombre, no lo son a propósito para una sociedad como la que vivimos. Los instintos estaban adaptados a la vida en pequeños grupos (...). Solo la civilización ha traído individualización y diferenciación. El pensamiento primitivo consiste, fundamentalmente, en sentimientos comunes de los miembros de los pequeños grupos. El colectivismo moderno es una recaída en ese estado salvaje, un intento de reconstruir esos fuertes vínculos que se dan en los grupos limitados...” (von Hayek, 1983).**

Pero la incomodidad que pueda producir este concepto, no es el verdadero problema. La cuestión esencial, es la de en qué medida pueden detectarse y documentarse funciones propias en los orígenes de la socialización humana y, hasta qué punto, esas funciones siguen marcando el terreno de las intuiciones morales como sistema de convivencia. Porque, de ser así, el intento de retomar el “estado salvaje” – léase “natural” – podría convertirse no sólo en algo erróneo, sino muy peligroso.

¿Es posible documentar tales “funciones propias” del ser humano?

Inferir y predecir el comportamiento de los demás, mantener la cohesión social y la cooperación intragrupal y resolver problemas rutinarios de supervivencia, de reproducción y de intercambio social en la vida en grupo, son necesidades que, en nuestra especie, han conducido a la fijación de mecanismos muy sutiles, para la evaluación de las actitudes cooperativas. Los problemas que plantea a un grupo de cooperadores, la existencia de egoístas camuflados de altruistas, y la necesidad de identificar y castigar a quien se supone una carga social semejante es un aspecto que la sociobiología y la etología han tratado con frecuencia. De hecho, los estudios realizados por Cosmides y sus colaboradores, sugieren que, la selección natural, podría haber fijado en el cerebro humano, ciertos circuitos especializados en el análisis de los intercambios sociales, capaces de detectar las conductas engañosas (Cosmides, 1989; Stone, Cosmides, Tooby, Kroll, & Knight, 2002; Sugiyama, Tooby, & Cosmides, 2002).

De tal modo, el establecimiento de “contratos” cooperativos sería algo más que una propensión cultural universal. Supondría un rasgo humano característico de nuestra especie, tan característico como el lenguaje y el pensamiento abstracto. Significaría, de hecho, el principal factor de condicionamiento y desarrollo de las capacidades cognitivas de las personas, de las relaciones, de los

motivos, de las emociones y de las intenciones que se manifiestan en el entorno social.

De acuerdo con esta hipótesis, la propuesta de Cosmides y sus colaboradores, parece hacer referencia a una parte del cerebro humano que funciona como una máquina de calcular implacable y avasalladora. Él, trata cada problema como un contrato social firmado por dos personas y fiscaliza a aquellas que pueden burlarlo. Es un órgano de cambio que, todo lo que hace, es emplear módulos especiales de deducción proyectados por la selección natural, para descubrir violaciones a los contratos firmados por dos partes.

En realidad, como especie, en cualquier entorno que vivamos, sea cual sea la cultura, no solo parece que somos excepcionalmente conscientes de la relación costo-beneficio existente en los cambios, sino que, también, inventamos el cambio o el mismo contrato social, en las situaciones más inapropiadas. De acuerdo con Ridley (1996), la reciprocidad pende como la espada de Damocles sobre la cabeza de cada ser humano: obligación, deber, deuda, favor, ajuste, contrato, cambio, negocio... Lo que no falta en nuestro lenguaje y en nuestra vida, son las ideas de reciprocidad, de contrato y de cambio social. Lo que los demás hacen con -y por- nosotros y piensan de nuestros comportamientos, tiene una gran importancia para nuestras actitudes morales.

Gracias al principio de reciprocidad y del razonamiento en términos de contrato social, las relaciones cooperativas se han convertido en una base práctica de la vida social. El sentido del endeudamiento, de la necesidad de devolver un regalo o un favor, parece ser universal y corresponder, probablemente, a una predisposición innata, evolucionada en un linaje, el del género *Homo*, cuyos vínculos sociales, se establecieron en un mundo de cazadores-recolectores, para quienes, la supervivencia diaria, dependía del grado de intercambio social y de la fuerza de cohesión de los vínculos sociales creados entre los miembros del grupo.

En realidad, una de las consecuencias más importantes de los experimentos pioneros de Cosmides y sus colaboradores a los que aludíamos antes, es el hecho de que se obtuvieron firmes indicios de que, la formación de un contrato, no es el producto de una única facultad racional que opera por igual a través de todos los acuerdos establecidos entre las partes que negocian. El proceso, incluye una capacidad, la **detección del engaño**, que se ha desarrollado hasta niveles **excepcionales de agudeza y cálculo rápido. La detección del "tramposo", sobresale** sobre la detección del mero error y alcanza la cuestión básica del establecimiento de las relaciones sociales, altruistas o no. Un contrato, así, es una implicación de **la forma "si quieres obtener un beneficio, tienes que satisfacer un requisito".** Los

tramposos que pretenden llevarse el beneficio sin satisfacer el requisito, deben poder ser detectados (Pinker, 2000).

La capacidad de detección, es desencadenada como un procedimiento computacional, solo cuando se especifican los costes y los beneficios de un contrato social. Más que el error, más que las buenas razones, y más incluso que el margen de beneficio, lo que atrae –nuestra atención, es la posibilidad de que otros nos engañen. Algo así, activa nuestras intuiciones y emociones morales y sirve de fuente principal para la aparición de actitudes hostiles; en suma, el engaño desequilibra los cuatro vínculos sociales relacionales-comunidad, autoridad, proporcionalidad e igualdad- presentes en nuestros intercambios sociales.

De modo que, la mente humana parece disponer de un detector de mentiras **con una lógica propia: cuando la referencia estándar de "juego limpio" y el resultado del detector de mentiras coinciden**, las personas actúan por lo general, aunque no siempre, siguiendo la lógica racional establecida por el modelo del *Homo aeconomicus*; cuando las referencias y las detecciones se separan, aparece otro orden de pensamiento destinado a castigar las trampas.

En realidad, el concepto de trampa puede alcanzar incluso cuotas muy sutiles. Consideremos el llamado juego del ultimátum, en el que un primer actor A1, debe ofrecer a un segundo A2 una parte del dinero que se le ofrece al primero, de forma que, si el segundo acepta lo ofrecido, ambos obtienen su premio y, si lo rechaza, ambos se quedan sin nada. Una idea de la lógica racional humana, llevaría a entender que A2, debe aceptar cualquier cantidad que A1 le ofrezca. Al fin y al cabo, siempre será más que nada. Pero no sucede así; por debajo de un determinado porcentaje de reparto, los sujetos de los experimentos rechazan el acuerdo. Tal vez, lo más interesante al respecto, sea la identificación, por parte de Sanfey y colaboradores (Sanfey, Rilling, Aronson, Nystrom, y Cohen, 2003) de las áreas cerebrales implicadas en esa decisión de raíz estrechamente ligada a un sentido de la justicia: resultan ser las mismas que, en el modelo de Damasio del marcador somático (Damasio, 1994), forman parte de la red neuronal de interconexión fronto-límbica.

Nuestras mentes, dicen Sober y Wilson (2000), ha sido formadas por mecanismos psicológicos que evolucionaron para favorecer un comportamiento adaptativo, relacionado con el interés por el bienestar de los demás y con las predisposiciones típicas de una especie diseñada para ser social, fidedigna y cooperadora. Los seres humanos, están inmersos en los instintos sociales: vienen al mundo equipados con predisposiciones para aprender a cooperar, distinguir al justo del tramposo, ser leales, conquistar buena reputación, intercambiar

productos e informaciones, dividir el trabajo y moldear la individualidad y sus vínculos sociales, a partir de las reacciones del otro. En eso, somos únicos. Y en una medida esencial, lo somos gracias a la manera como funcionan nuestros cerebros.

Ninguna especie avanzó tanto en su camino evolutivo, pues ninguna otra construyó una sociedad tan integrada, a excepción de sus parientes dentro de una gran familia, como la colonia de hormigas. Debemos nuestro éxito como especie, a los instintos sociales que poseemos; ellos nos permitirán coger beneficios inimaginables de nuestra entrañable vida social. Por ejemplo, al nacer con un cerebro inmaduro, al que le lleva cierto tiempo desarrollarse, jamás podríamos sobrevivir como especie, si no dispusiéramos de intensas emociones morales y de rígidos códigos de ética, compartidos por el grupo al que pertenecemos. Son ellos, los responsables de la rápida expansión de nuestro cerebro en los últimos dos millones de años y, consecuentemente, de nuestra creatividad y supervivencia social. La sociedad y la mente humana evolucionaron juntas, una reforzando las tendencias de la otra. Lejos de ser una característica universal de la vida animal, la tendencia a cooperar y a razonar en términos de contrato social, es la marca de cualidad y legitimidad del ser humano. Aquello que nos distingue de los otros animales.

IV. BIOLOGÍA, DERECHO Y NORMAS DE CONDUCTA

1. Las normas jurídicas de conducta

La doctrina jurídica tradicional, y en particular la filosofía del derecho, se interrogan desde siempre acerca del modo como las reglas sociales y las normas jurídicas surgen y se imponen en la sociedad, al que se acrecienta la cuestión relativa a la manera como esas reglas y normas se legitiman.

Como ya hemos tenido oportunidad de observar, la tradición jurídica y filosófica mantuvo durante siglos la tesis de que el ser humano es sociable por naturaleza y, por tanto, solo en la sociedad organizada alcanzaba el individuo humano su más plena y perfecta realización. Así que las normas y la organización socio-política eran una secuela necesaria del propio ser humano, la dimensión o componente inmanente de su naturaleza moral.

A partir de esa "evidencia", con todo, aparece un nuevo problema. Ahora el gran interrogante será el de por qué el hombre vive en sociedad y se somete a normas, sociedad y normas que suponen limitaciones a su (desnaturalizada) libertad como individuo. Vivir en sociedad es vivir bajo normas y las normas se

conciben, ahora, como expresión o prolongación de la naturaleza humana – y no más, tan solo, como su limitación –, eso es, como una manifestación o un epifenómeno que expresa formas determinadas de conductas adaptativas, producto de una arquitectura cognitiva estructurada de forma funcionalmente integrada, modular y relativamente homogénea.

Sea como fuere, parece haber un consenso entre los estudiosos del derecho en el sentido de que los sistemas jurídicos regulan el uso de la violencia en la sociedad, monopolizan el uso de la fuerza física y acostumbran ser (o, según las versiones optimistas sobre la naturaleza humana, siempre son) opresivos al imponer los valores de los grupos dominantes. Las características humanas de la cooperación, de la vulnerabilidad recíproca, de la igualdad aproximada y del altruismo apuntan directamente a la necesidad de que las sociedades se doten de normas que restrinjan la libertad de sus miembros a través de ciertas prohibiciones. Además, tales prohibiciones, para que sean eficaces, deben ir acompañadas de sanciones que, en el caso del derecho, serán institucionalizadas.

Todo eso es cierto, pero parece ser únicamente una parte de la historia, ya que los sistemas jurídicos tienen también el cometido de resolver problemas relacionados con los vínculos sociales relacionales elementales a través de los que los hombres construyen estilos aprobados de interacción y estructura social y, en este contexto, resolver los problemas provenientes de una existencia humana esencialmente comunitaria. Estos problemas surgen, precisamente, debido a las características que asociamos a los seres humanos tal como son (así, por ejemplo, la combinación de escasez de recursos y el altruismo humano dan como resultado situaciones que se corresponden con el denominado dilema del prisionero).

En efecto, cuando afirmamos que un grupo posee normas (éticas y/o jurídicas), al menos parte de lo que significamos es que lo promedio de sus miembros poseen creencias acerca de lo que se elige o prefiere justificadamente, consideran algunas reglas de conducta como revestidas de autoridad y justificadas, algunas veces critican a las personas y sus conductas por incumplimiento de las reglas impuestas y se sienten motivadas, hasta cierta medida, a escoger el preferible y a conformarse con determinadas reglas morales y/o jurídicas, ya por ellas mismas o a causa de lo interese en la aprobación de los demás.

¿Cuál es la razón de las normas jurídicas (y morales) y por qué son universales? ¿Cuál es la explicación acerca de como es posible que tengamos invariablemente, mientras especie, reglas referentes a la manera como nos debemos conducir? Es razonable suponer que el desarrollo de los sistemas normativos implicó procesos causales generados por las inevitables colisiones de

intereses propios de la coexistencia social y en vista de la necesidad (innata) de inferir los estados mentales, de controlar y de predecir el comportamiento de los individuos, eso es, de anticipar las consecuencias del comportamiento de los demás en empresas que requieren la competición o la cooperación de varios individuos.

La importancia de tales reglas para la vida social nos lleva a conjeturar que las sociedades que sobrevivan cuenten con algún tipo de reglas revestidas de consenso y/o de **autoridad y, por lo tanto, con algún concepto tal como "es legalmente obligatorio que" o, con relación a reglas más informales, "es moralmente obligatorio que", o ambas las cosas. Por otro lado, del hecho de que tales normas de comportamiento sigan se manteniendo hoy en día, parece igualmente razonable suponer que la utilidad de los sistemas éticos y jurídicos debe haber desempeñado alguna función socio-adaptativa y de que existen ciertos tipos de mecanismos evolutivos subyacentes a nuestras normas de conducta.**

Muchas, o la mayoría, de las reglas morales y jurídicas no habrían tenido lugar en absoluto si nuestro mundo hubiese sido semejante a un paraíso celestial, ya que en este mundo no habría sido necesario realizar actos considerados como inmorales (como robo, asesinato,...). Muchas reglas jurídicas (y morales) prohíben la realización de algo que alguien muy bien podría sentirse tentado a hacer y que **sería injurioso para otra persona, pero en una paradisíaca "situación ideal" de convivencia nunca se darían estas condiciones** y, en consecuencia, no existirían normas de conducta (morales o jurídicas). De hecho, todo lleva a creer que los sistemas normativos se crean con motivo de la tensión surgida entre los intereses colectivos e individuales, sobre todo cuando los intereses dispares tienden a macular la estabilidad de los vínculos sociales relacionales establecidos. En otras palabras, un prerequisite para el apareamiento de reglas jurídicas (y morales) es la existencia de condiciones tales que las haga útiles; aunque también es posible que algunas normas jurídicas (y morales) se desarrollen sin ninguna función.

Una explicación de la universalidad de las normas jurídicas (y morales) podría realizarse mediante una argumentación del tipo "supervivencia del más apto". En épocas primitivas la supervivencia, inclusive de las sociedades, era algo precario; para que una sociedad, o tribu, pudiese sobrevivir era necesario que en ella existiese cierta estabilidad; la principal función de las normas jurídicas (y morales) es precisamente la de proporcionar esta estabilidad en la forma de ordenar la convivencia humana. Pero esto no nos explica, sin embargo, el apareamiento de tales normas. ¿Cómo, a partir de una dada sociedad, fue posible pasar de mecanismos desarrollados por la evolución a un nivel individual o grupal para la elaboración de sistemas jurídicos largamente compartidos?

Para pasar del nivel individual o grupal de comportamiento para el nivel social parece ser crucial entender la creación de reglas de comportamiento como **el resultado de un proceso horizontal de "transacción" y "negociación" entre individuos**. Las relaciones sociales implican negociaciones, excepto en los casos en que hay un gran desequilibrio de poderes. En los orígenes de los sistemas normativos deben tener estado presentes, por lo menos en parte, negociaciones entre individuos inclinados a adoptar, en su propio interés, ciertas reglas y disposiciones relativas al comportamiento social.

Estas negociaciones deben haber sido influenciadas por los tipos de vínculos sociales relacionales establecidos entre los participantes y, finalmente, tendrán conducido a un compromiso a respecto de un determinado conjunto normativo cuya finalidad sería a de distribuir derechos y deberes recíprocamente otorgados. Mismo hoy en día, un grupo de personas dispuestas a emprender una tarea en común establecerá automáticamente un consenso informal sobre la división del trabajo y de las responsabilidades. Se el grupo se venir a reunir de nuevo veremos seguidamente emerger un sistema normativo en miniatura, que es también, por lo menos en parte, un sistema ético-jurídico (Barkow, 1993).

Es cierto que esta concepción relativa a la **creación** de las reglas de conducta sólo es posible se tomamos como premisa una idea de derecho fundamentada, entre otras cosas, en una moral de respeto mutuo, o sea, de que somos nosotros mismos quien, al concebir el derecho como una estrategia socio-adaptativa, otorgamos, por medio de normas compartidas, derechos y deberes morales a todo hombre, con vistas a viabilizar los cuatro modelos elementales de vínculos sociales relacionales y, así, la vida social misma. Con esto, el aparente misterio de que exista derechos y deberes que no fueran otorgados se soluciona de una manera más simple: todos los derechos y deberes, inclusive los fundamentales, tienen de ser otorgados a sus portadores, sólo que ya no son otorgados en función de premisas religiosas o metafísicas, sino por nosotros mismos al concebirnos bajo una moral de respeto recíproco y universal. No hay, pues, derecho o deber que no sea otorgado para resolver los problemas adaptativos a él relacionados.

Esta argumentación puede, también, ser completada por otra, ya ahora acudiendo a la psicología humana, según la cual los individuos, delante de la intrínseca necesidad de pertenecer a un determinado grupo, tienden a abandonar las pautas de comportamiento que son penalizadas y mantienen las pautas de conducta que son gratificantes. De este modo, la posesión de normas jurídicas como una pauta de conducta, se sigue de la utilidad de poseer normas que tenderán a favorecer la cooperación y controlar la agresividad en el interior del

grupo. Esto muestra como la creación de normas, el respeto a las mismas y la punición de aquellos que infringen las reglas de la comunidad tienen una base natural y como la mente humana posee capacidades cognitivas especiales que le permiten distinguir entre colaboradores y trapaceros. Pero ¿cuáles son los verdaderos beneficios o la real utilidad que sirven para justificar la posesión de normas morales y jurídicas?; o, ya que estamos: ¿por qué es tan intuitivamente indeseable la condición de una sociedad en que no existen reglas, normas o padrones de valor claros?

En primer lugar, poseer creencias éticas es poseer un sistema de consignas para la acción, para analizar acciones alternativas en términos de aspectos **favorables o desfavorables**. Se no contásemos con creencias tales como "la justicia es buena", o "se debe decir la verdad y cumplir las promesas, excepto...", como guías, ya bien actuaríamos a ciegas o, de lo contrario, tendríamos que dedicar mucho tiempo a la reflexión en cada caso particular. No poseer creencias éticas de ningún tipo o no contar con tendencia a ser guiados por tales creencias, sería igual que no contar con creencias generales en absoluto, o no poseer ningún padrón normativo de comportamiento. El poseer algunas normas es, por tanto, una medida de economía esencial para el individuo.

En este particular, Ronald Heiner (1985) reveló que seres humanos racionales simplemente no pueden tomar decisiones racionales en cada momento de sus vidas. Si lo hiciéramos, nuestro comportamiento sería, al mismo tiempo, imprevisible y sujeto a parálisis en la medida que calculásemos perpetuamente se deberíamos dar una propina al camarero, reclamar de la tarifa del taxi o depositar mensualmente una parcela diferente de nuestro sueldo en nuestra cuenta para la jubilación. En verdad, es racional para las personas disponer de reglas simplificadoras a su propio comportamiento, mismo que estas ni siempre produzcan decisiones correctas en todas las circunstancias, porque la toma de decisiones es, en sí, costosa y muchas veces requiere informaciones que no están disponibles o son incompletas. (Boyd y Richerson, 1995, 2001)

Además, si la vida hay de hacerse tolerable, debe proporcionar algunas medidas de seguridad, protección con relación a la violencia personal y otros ataques a las condiciones fundamentales de la existencia individual. Debe existir previsibilidad y orden dentro de un grupo social. Para proporcionar una ordenada convivencia humana deben existir reglas revestidas de autoridad, siendo que estas reglas son tanto más eficaces cuanto más formal es el mecanismo de coacción. De ahí que las normas son útiles no sólo como medio eficaz para toma de decisiones, sino también como un sistema eficiente de guías para la vida individual y cooperativa. Y las normas jurídicas, proporcionando este tipo de mecanismo

directivo de conductas, prescriben el papel que los individuos, grupos e instituciones han de desempeñar en el contexto del comportamiento institucionalizado.

Ahora, si diéramos por correcto los argumentos antes articulados, parece razonable admitir que cualquier teoría social normativa (o jurídica) que pretenda ser digna de crédito en la actualidad debe estar fundamentada en profundidad nos **enseñamientos de Darwin, quizá “el elemento más importante para desligarse del tradicional enfoque filosófico que descarta la neurobiología por considerarla irrelevante para comprender nuestra naturaleza”** (Churchland, 2006). Y se en todos los lados nos encontramos delante de un nivel co-evolutivo naturaleza/cultura, no es de admirar que las normas de conducta jueguen un papel crítico en la vida humana, una vez que permiten reclutar determinadas facultades, sistemas de pensamiento y otras fuentes de información que confirmen completamente y a veces contradigan las conclusiones de nuestro sistema cognitivo, intuitivo y emocional. Esto, por sí sólo, ya debería ser una razón suficiente para darse cuenta de la evidencia empírica de que las normas jurídicas, mientras artefactos culturales, pueden proporcionar soluciones superiores y más razonables relativamente a los problemas de orden y de interacción social de lo que nuestra racionalidad, intuición y emoción actuando solas.

Pues bien, particularmente con relación al ser humano, del diseño producido por la selección natural que actuó sobre nuestros genes y sobre nuestros comportamientos durante un largo período evolutivo, este parece haber resultado de una feliz combinación entre lo instintivo y lo reflexivo. Si nuestros programas ontogénicos cognitivos exigiesen que la actividad consciente controlase todos los fenómenos que dicen respeto a nuestra existencia, quedaríamos de tal modo absortos con esa ingente y dispendiosa tarea que, es cierto, no nos restarían disponibilidades de acción para más nada.

Por otro lado, se todos nuestros procesos del comportamiento fuesen estrictamente dominados por nuestros instintos, seguramente no tendría ningún sentido el hecho de que gran parte del crecimiento de nuestro cerebro tuvo lugar en el neocórtex, la sede de las funciones superiores de la mente y que incluyen, de forma muy especial, el lenguaje y su producto basado en símbolos, la cultura.

Como seres intencionales, cualquier acción de los humanos – es decir, cualquier movimiento, pensamiento, sentimiento o emoción que tengan propósitos intencionales – responde a una forma específica: cómo la selección natural moldeó nuestro cerebro, dotándole de una ventaja adaptativa. Los objetivos de nuestras acciones, se alcanzan por medio de estrategias estrictamente vinculadas a la naturaleza humana, sin perjuicio – claro está – de admitir amplias variaciones

resultantes de la inserción en el entorno socio-cultural en que se vive. La cultura, influye tanto en el sentido de acentuar, como de disminuir las tendencias más profundamente enraizadas en la naturaleza humana.

Ante un panorama de diversidad temporal y cultural tan amplia, la hipótesis de que todos los humanos **sin excepción, tienden a valorar como "buena" una misma cosa**, nos llevaría a afirmar que no puede ser porque nos hayamos puesto todos de acuerdo sobre su bondad. Tal valor compartido, se asentaría en la psicología natural de la especie humana, al dar una solución efectiva a los problemas adaptativos del momento.

¿Existen estos valores universales ya sean positivos o negativos?

Todos los seres humanos parecen valorar, por ejemplo, la cooperación intragrupal, pero al mismo tiempo, desconfían de la cooperación intergrupala cuando es propuesta desde fuera. Valoramos la cohesión de grupo, las relaciones de parentesco, la sumisión u obediencia a un líder, la capacidad de ascender en la jerarquía social, la conducta altruista, la protección a la infancia y el aprendizaje de los pequeños, las alianzas estratégicas, la amistad, el sexo, el alboroto moderado, las relaciones de intercambio, el riesgo controlado. Valoramos la sinceridad, pero también la reciprocidad y la seguridad, y aborrecemos el engaño y la injusticia – al menos cuando nos afecta personalmente. Esto solo puede ser explicado de una forma: porque la evolución por selección natural, produjo una mente humana con los parámetros necesarios para comportarse de ese modo típico de nuestra especie.

La selección natural, ha moldeado nuestro cerebro con el resultado de que nos importan más unas cosas que otras. Nuestra arquitectura cognitiva - funcionalmente integrada y de dominio-específico homogéneo para todos los seres humanos- impone constricciones fuertes para la percepción, almacenamiento y transmisión discriminatoria de representaciones socio-culturales. Dicho de otro modo, los límites observados en la diversidad de los enunciados éticos y normativos, son el reflejo de la estructura y funcionamiento de nuestra arquitectura cognitiva. Las características biológicas de nuestro cerebro, establecen el espacio de las normas de conducta que nos son posible aprender y seguir.

Ese principio, defendido en la llamada "segunda sociobiología" (Lumsden & Wilson, 1983) sigue de cerca otros planteos anteriores al estilo del de Waddington, de los paisajes epigenéticos. Implica que, si bien las soluciones culturales son contingentes y tienen carácter histórico, se mueven dentro de unos límites estrechos de posibilidades marcadas por la naturaleza humana. Todos **tendemos a valorar** ciertas cosas en detrimento de otras y los valores asegurados por medio

de nuestras normas de conducta describen, en gran medida, nuestras aptitudes morales naturales: valoramos aquello que admite el margen de nuestra limitada capacidad para aprender a valorarlo.

En contra de lo establecido por el modelo del *Homo aeconomicus*, lo que nos incita a comportarnos moral y jurídicamente, no es el cálculo deliberado que duda entre las posibilidades de obtener cierto beneficio al no cumplir una norma establecida y el riesgo que se corre al ser descubiertos y castigados por ello. Tampoco funcionamos mediante una adhesión consciente a normas racionalmente analizadas y aceptadas. Más bien, entran en juego ciertas intuiciones o sentimientos morales, y lo hacen de un modo subrepticio, espontáneo, apenas sin darnos cuenta de ello: empatía, remordimiento, vergüenza, humildad, sentido del honor, prestigio, compasión, compañerismo.

De ahí, por qué J. Q. Wilson (1993) reprende los filósofos por no tomar en serio la idea de que el censo moral reside en los sentidos como un útil conjunto de instintos. Ellos, suelen ver al censo moral, como una simple colección de preferencias y convenciones utilitarias o arbitrarias, impuestas a las personas por la sociedad. Cuando alguien se rebela contra la injusticia y la crueldad, está usando como fuente un instinto y no evaluando racionalmente la utilidad del sentimiento -menos aún regurgitando una convención de moda. Estamos tan profundamente inmersos en un mar de suposiciones, intuiciones y emociones morales innatas, que es necesario mucho esfuerzo para imaginar el mundo sin ellas. Un mundo sin la obligación de retribuir, de hacer negocios con lealtad, y de confiar en los demás, de individuos sin la disposición de ponerse en la piel del otro, de sentir dolor con su sufrimiento y contento con sus alegrías, es simplemente inconcebible.

En las palabras de Wright (1994), los individuos desarrollan una lógica evolutiva, no por vía del cálculo consciente, sino siguiendo los dictados de sus sentimientos que, a la vez, fueron diseñados para ser ejecutores lógicos: si evolucionamos para compartir nuestros recursos con otros humanos, y nos aseguramos así de que nuestros genes se benefician, los sentimientos son el medio con el cual la evolución nos dotó para hacerlo. Dicho de otro modo, no solo los sentimientos morales - gratitud, amistad, compasión, compañerismo, confianza, indignación, humildad, el sentimiento de culpa y de vergüenza, la agresión moralista, etc.-, como también la noción de justicia, moral y comportamiento normativo, así como nuestra tendencia a disgustarnos ante la injusticia, el sufrimiento y la desgracia ajena, se reconocen en esa evolución de nuestras intuiciones y emociones morales (Ridley, 1996; Wagstaff, 1998; y Wright, 1994).

Y esto es fundamental en la elección moral porque, si hay algo que la moralidad lleva implícito, son las fuertes convicciones: éstas no surgen – o no pueden surgir – a través de la fría racionalidad kantiana, sino que requieren preocuparse por los demás y tener fuertes instintos viscerales sobre lo que está bien o mal (de Waal, 2002). Simplemente, actuamos ante una regla de conducta del modo en que nos enseñan a actuar, motivados por el deseo innato de **“identificación grupal”, enormemente favorecido por medio de la adopción de prácticas sociales y el comportamiento común, que funcionan en una determinada colectividad.**

Como hemos puesto de manifiesto, tales intuiciones se asientan en predisposiciones innatas de nuestra arquitectura cognitiva para el aprendizaje y la manipulación de determinadas capacidades sociales inherentes a la biología del cerebro. Capacidades que han ido apareciendo a lo largo de la evolución de nuestros antepasados homínidos, para evitar o prevenir los conflictos de intereses que surgen de la vida en grupo. Son estos rasgos, que podríamos llamar tendencias más que características, los que mejor pueden ilustrar los orígenes y la actualidad del comportamiento moral y jurídico del hombre.

De hecho, si los hombres se juntan y viven en sociedad, es porque solo de ese modo pueden sobrevivir y constituirse como individuos separados y autónomos, obteniendo también, ventajas considerables, en lo tocante a la satisfacción de los hechos más significativos de su innata naturaleza humana. Por esta vía, se han desarrollado valores sociales específicos: el sentimiento de pertenencia y lealtad para con el grupo y sus miembros; el respeto por la vida y la propiedad; el altruismo; la trampa; la empatía; el respeto recíproco; la anticipación de las consecuencias de las acciones... Se trata de prácticas que aparecen de manera necesaria en el transcurso de la vida en común, dando lugar más tarde, a los conceptos de justicia, moral, derecho, deber, responsabilidad, libertad, igualdad, dignidad, culpa, seguridad y traición, entre tantos otros.

Dicho de otro modo, el origen de nuestro comportamiento normativo (ético/jurídico) no se encuentra tanto en el contrato social de Hobbes sino en **as ideas del propio Darwin, precursor de los etólogos. El origen está en los “instintos sociales” de los animales, no sólo en lo temor racional del egoísmo (Hobbes). Hay una previa “empatía” activa que diseña soluciones compartidas. Las conductas morales no sólo son producto de la historia cultural, sino también de la selección natural. Se caber hablar de un “animal ético” que cumple normas es porque los comportamientos altruistas y corporativos poseen un alto valor de supervivencia.**

Por consiguiente, y pese al hecho de que la tendencia a la separación entre lo material y lo espiritual ha llevado a que se absolutizen algunos de esos valores

– alejándolos de sus orígenes y de las razones específicas que los han generado y presentándolos como entidades trascendentes más allá de los mismos seres humanos- la ética y el derecho sólo adquieren una base segura, cuando se vinculan a nuestra arquitectura cognitiva estructurada en módulos o dominios específicos. O sea, a partir de la naturaleza humana, fundamentada en la herencia genética y desarrollada en un entorno cultural. Podría decirse, pues, que los códigos y enunciados normativos de la especie humana como un todo – desde los valores éticos hasta los derechos humanos – son una consecuencia peculiar de nuestra propia humanidad, y que ésta, a su vez, constituye el fundamento de toda la unidad cultural.

El proyecto axiológico y normativo de una comunidad ética, no es más que un artefacto cultural manufacturado y utilizado para posibilitar la supervivencia, el éxito reproductivo y la vida en grupo de los individuos. Sirve para expresar – y a menudo para controlar y/o manipular – nuestras intuiciones y nuestras emociones morales, traduciendo y componiendo en fórmulas socio-adaptativas de ordenada convivencia, la instintiva y al mismo tiempo compartida, aspiración a la justicia, que nos mueve en el curso de la historia evolutiva y cultural propia de nuestra especie. De ahí que, las normas jurídicas, dicten las prácticas sexuales, fomenten ciertos tipos de vínculos sociales relacionales en detrimento de otros, regulen la libertad y la igualdad y prohíban -en determinadas circunstancias- la agresión y la violencia.

Es probable, no obstante, que esa traducción de la oposición clásica *nature/culture*, proceda de un equívoco: el de que las construcciones culturales históricas y los acontecimientos de evolución biológica, son procesos independientes entre sí. Una negación interesante de ese supuesto aislamiento entre naturaleza y cultura, sostenida por la segunda sociobiología, plantea la aparición tanto de la naturaleza humana como de las expresiones culturales de los valores de cohesión del grupo, por medio de un modelo coevolutivo y coordinado de evolución entre los genes y la cultura (Lumsden & Wilson, 1981). El modelo de coevolución sostiene, por ejemplo, que las representaciones culturales normativas relacionadas con asuntos de sexo, familia y poder, desatan fuertes reacciones y **son más prósperas en términos de “replicación genética”, porque tienen que ver** con aspectos de suma importancia de nuestro pasado evolutivo (Brodie, 1996).

De hecho, lo que es verdaderamente único en la evolución humana, por contraposición, pongamos como caso, la evolución del chimpancé o del lobo, es que, una parte considerable del ambiente que la modeló fue cultural: la mente y el cerebro humano, no son solo un producto combinado de una mezcla complicadísima de genes y de neuronas, sino también, de experiencias, valores,

aprendizajes e influencias procedentes de nuestra igualmente complicada y compleja vida socio-cultural. En cuanto los animales están rígidamente controlados por su biología, la conducta humana está **ampliamente** condicionada por la cultura, un **amplio** sistema autónomo de símbolos y valores que, además de **crecer y variar según el "substrato" genético que toma como referente para actuar** (por ejemplo, del comportamiento y de los códigos morales), encuentra constricciones significativas en lo que dice respecto a su percepción, transmisión y almacenamiento discriminatorio, por parte del ser humano.

Es que, aunque capaces de sobrepasar las limitaciones biológicas en muchos aspectos y de servir como eficaz instrumento de ampliación, restricción o manipulación de nuestras intuiciones y emociones morales, las representaciones culturales no pueden, con todo, variar arbitrariamente y sin límites: no son indefinidas, sino diversas **hasta cierto punto**. De ahí que, nuestra conducta, las elecciones que efectuamos y todo lo demás que decimos o hacemos, sean un producto o un resultado con bastante articulación funcional: un conjunto de estímulos socio-culturales que circulan por un sofisticado sistema de elaboración biológica.

Dicho de otro modo, debería ser obvio que la cultura y la moralidad humana no pueden ser infinitamente flexibles. Lo que no diseñamos, son las herramientas de la cultura y de la moralidad, ni las necesidades básicas y los deseos que crean la sustancia con la que actúan. Las tendencias naturales, no pueden ser equiparables a las características culturales y a los imperativos morales, pero sí desempeñan una función, cuando tomamos decisiones y nos comportamos moralmente. Por consiguiente, aunque la cultura y algunas reglas morales refuercen las predisposiciones típicas de una especie y otras las repriman, ninguna las pasa por alto o las ignora (de Waal, 1996).

En lugar de considerar la moralidad como una invención radicalmente nueva, de Waal – para quien el proceso evolutivo nos proporcionó la habilidad y los requisitos para desarrollar una moralidad, así como un conjunto de necesidades y deseos básicos que la moralidad debe tener en cuenta – tiende a verla como una extensión natural de antiguas tendencias sociales, como una parte integrada del lote de la naturaleza humana, que se desarrolla a través de nuestras interacciones sociales.

Sea como sea, ir más allá del modelo teórico sostenido como un fuerte aparato matemático por Lumsden y Wilson no es fácil. Por ejemplo, ¿cómo se podría comprobar el efecto empírico de la presencia de relaciones sociales en la fertilidad de un grupo de **Australopithecus**? Pero aunque se trate de una hipótesis especulativa, tiene sentido el guión evolutivo de unos seres que, a partir de las

pequeñas bandas de entre setenta y ciento cincuenta cazadores-recolectores ubicados en la sabana, cuya supervivencia dependía de la forma estrecha del mantenimiento de la cohesión social, llegaron a multiplicarse y concentrarse progresivamente: primero en pequeñas ciudades y, más tarde, en grandes **naciones, hasta llegar a transformarse en una "sociedad global". Es ese, salvando las distancias, el mismo esquema que condujo al gran ideal de "ciudadanía universal" propio de los ilustrados Kant y Goethe y que, por cierto, dista mucho del proceso de "globalización" neoliberal de nuestra época.**

En todo caso, el fenómeno viene acompañado de un aumento acelerado tanto del conocimiento, como de la complejidad de los vínculos y las estructuras sociales – en particular en lo que hace a los sistemas de información y de comunicación existentes entre los miembros de nuestra especie, lo cual, permite una interacción mucho más rápida y más amplia dentro de los grupos sociales y, a la vez, exige un incremento sustancial de las normas integradoras de la acción común. Por lo tanto, como ya hemos dicho, el progresivo aumento de la complejidad del intercambio recíproco exigió, - y continúa exigiendo- una estrategia adaptativa basada en una capacidad para predecir las conductas, cada vez más sofisticada. O sea, en una consistente padronización de las acciones y de las consecuencias del complicado actuar humano.

Así llegamos a las leyes humanas, esas herramientas culturales e **institucionales "ciegas", virtualmente neutras y con potencial capacidad vinculante** para predecir y regular el comportamiento humano, cualquiera sea su naturaleza o grado de imperatividad. Parece razonable suponer que, igual que sucede actualmente, en todas las sociedades humanas existieron normas para el ejercicio de los derechos, -aunque éstos fuesen en ocasiones muy precarios- por parte de los miembros del grupo. Normas capaces de sentar las reglas de convivencia con respecto al poder, la distribución y el uso de la propiedad, la estructura de la familia o de alguna otra entidad comunitaria, la distribución del trabajo y la regulación de los cambios en general. Normas que, destinadas a resolver determinados problemas adaptativos, plasman en el entorno colectivo e históricamente condicionado, nuestra capacidad y necesidad innatas de predecir el comportamiento de los demás, de controlarlo y de justificar mutuamente nuestras acciones.

En la medida que los vínculos sociales relacionales se fueran tornando cada vez más complejos, la cultura humana creció y las personas se tornaran más reflexivas (tanto a respecto de sus prácticas, de sus reacciones como de sus interacciones), las normas de conducta se transformarían en un conjunto normativo coactivo más elaborado, organizado y sofisticado; las bases

generalizadas de los motivos para los proyectos axiológicos más antiguos fueran suplementadas, y algunas veces sustituidas, por razones y emociones humanas cuidadosamente elaboradas, en la medida que el derecho se convirtió en un instrumento cultural cada vez más eficaz en sus exploraciones en el hiperespacio de las posibilidades. Y aunque esa evolución normativa no implicase la creación de normas necesariamente mejores, en cualquier sentido absoluto, eran con todo más capaces de responder a demandas cada vez más complicadas de poblaciones que eran, biológicamente, bien semejantes a sus ancestrales distantes, pero culturalmente ampliadas, tanto del punto de vista de la calificación como de la sobrecarga de tareas y de interacciones sociales.

De hecho, en este particular, y tal como parece haber ocurrido con la propia evolución biológica, el proceso de evolución de las normas, no tiene lugar de manera lineal, sino por medio del ensayo y error. Los seres humanos, se caracterizan por ensayar distintas soluciones normativas y adoptar las que les parecen más eficaces en determinado momento, hasta que sea posible sustituirlas por otras que se revelen más adaptadas a sus propósitos evolutivos. En la medida en que la flexibilidad de la conducta humana y la diversidad de las representaciones culturales son, aunque limitadas, amplias y, por otro lado, dado que las alteraciones culturales se pueden transmitir con gran rapidez y eficacia, el proceso de la evolución normativa, se encuentra sujeto a profundos sobresaltos y equívocos e incluso, a veces, a retrocesos significativos. Es esa, quizá, la mejor explicación evolucionista de las llamadas leyes injustas.

Así que el orden jurídico emana de la propia naturaleza humana – de su facultad de anticipar las consecuencias de las acciones, de hacer juicios de valor y de elegir entre líneas de acción alternativas – y no es algo que le haya sido impuesto a la condición humana por la cultura. Nuestras manifestaciones culturales, no son colecciones casuales de hábitos arbitrarios: son expresiones canalizadas de nuestros instintos. O sea, de nuestras intuiciones y emociones morales. Por esta razón, los mismos temas despuntan en todas las culturas: familia, ritual, cambio, amor, jerarquía, amistad, propiedad, celos, envidia, lealtad grupal y superstición. Por esta razón, a pesar de las diferencias superficiales de lengua y costumbres, las culturas extranjeras tienen sentido inmediatamente al nivel más profundo de los motivos, de las emociones, de los hábitos y de los instintos sociales. Y los instintos, en una especie como la humana, no son programas ontogenéticos inmutables: son predisposiciones para aprender y actuar. En efecto, creer que los seres humanos tienen instintos, no es una idea más determinista que creer que son producto de la educación (Ridley, 1996).

Y una vez considerado el derecho como un artefacto cultural, una estrategia socio-adaptativa diseñada por el hombre para resolver los problemas adaptativos asociados a la complejidad de nuestro estilo de vida social, esta parece ser una de las principales funciones de las normas jurídicas: permitir predecir, controlar y modelar el comportamiento social respecto a la reacción de los miembros de una determinada comunidad; eso es, servir al importante propósito de, por medio de juicios de valor acerca de lo justo y de lo injusto (acerca de cuestiones morales relativas a la corrección en la distribución y compensación), tornar la acción colectiva posible.

Estamos diseñados por la selección natural, para circunstancias ecológicas y culturales distintas de las actuales y con una mente dotada de módulos – ricos en contenido – que, procesan tanto los motivos innatos que conducen a actos perversos, como los motivos innatos que nos llevan a evitarlos. Nuestros sistemas perceptivos, evolucionaron para construir modelos adecuados al entorno, para poder averiguar cual será el paso siguiente. Nuestro cerebro está diseñado para resolver con eficacia las dificultades que encontramos, elegir y tomar decisiones.

Nuestros vínculos sociales relacionales son, como resulta difícil negar, deficientes. Y nuestra capacidad de predicción y de anticipación de las consecuencias de las acciones, dista mucho de ser perfecta, pero en cualquier caso, es mejor que nada. Sin normas, no habríamos evolucionado; al menos no en la forma en que lo hicimos. Pero disponemos del derecho y, con él, promovemos en unos grupos tan complejos como son los humanos, aquellos medios necesarios para controlar y predecir las acciones malas y buenas, justificar los comportamientos colectivos y, lo que es más importante, articular, combinar y establecer límites, sobre los modelos elementales de vínculos sociales relacionales - comunidad, autoridad, proporcionalidad e igualdad – que establecemos como especie diseñada por la selección natural para la práctica de la sociabilidad.

Se podría, inclusive, volver a decir que creamos un sistema complejo de justicia y de normas de conducta para canalizar nuestra tendencia a la **“agresividad”** decurrente de la falta de reciprocidad y de los defectos que emergen de los vínculos sociales relacionales que establecemos al largo de nuestra vida . La propia idea de justicia – en su sentido apenas humano, y cualesquiera que tengan sido los significados que haya recibido al largo de nuestras varias veces milenaria historia cultural – siempre quiso expresar la suprema axiología de la existencia humana comunitaria.

Gracias al universo jurídico, plasmado en último término en normas y valores **“explícitos”**, los seres humanos conseguimos, en la interacción propia de la estructura social, un reparto – al que podríamos llamar, con las reservas

necesarias “acerca del concepto, consensuado” – de los derechos y deberes que surgen en la vida comunitaria. Lo que quizá todavía haga falta es una firme disposición para utilizar el derecho como instrumento destinado a fomentar la virtud de cultivar el mejor de la naturaleza humana y, del mismo modo, reprimir el peor.

Una mejor comprensión de la naturaleza humana, de nuestras capacidades e inherentes limitaciones, parece ser la mejor alternativa para que se pueda formular un diseño institucional y normativo que, evitando o reduciendo el sufrimiento humano, permita a cada uno convivir (a vivir con el otro) en la búsqueda de una humanidad común: el modo como se cultiven los rasgos de nuestra naturaleza y la forma como se ajusten a la realidad configuran naturalmente el gran secreto de la cultura, de la civilización y de nuestra propia condición de ciudadano.

2. El fundamento evolucionista de la naturaleza humana y su correlación con los derechos humanos

2.1. El *Homo sapiens* como propiedad emergente y el problema de la responsabilidad moral

Como ya hemos visto, el ser humano (cualquier y todos) lleva impreso dentro de sí la marca de la evolución de la vida en la tierra. Toda la vida existente hoy se encuentra vinculada; un *continuum* entre el humano y lo animal (De Waal, 2006). Somos producto de una evolución de más de 4.000 millones de años y el *Homo sapiens* en especial surgió en el último minuto del reloj biológico. Podemos decir que somos muy antiguos por lo que llevamos impreso, pero muy nuevos como especie. La especie humana que existe en la actualidad es fruto de un proceso de hominización y humanización, de un diferente desarrollo evolutivo a partir del momento en que nos separamos de los simios. Este proceso se produce con la interrelación e interacción de una serie de aspectos condicionantes que culminaran en nuestra especie, con propiedades inesperadas y diferentes.

Es cierto que hay mucho para descubrir sobre la naturaleza humana, pero parece que ya disponemos de instrumental suficiente para entender al hombre como un todo, un ser único, pero, al mismo tiempo, interdependiente e interactuante con su entorno y con la especie de la que forma parte. Dicho de otro modo, lo que conocemos hoy sobre la naturaleza humana nos permite entender al hombre como un ser único tanto biológica y psicológica, como socialmente. Pero para comprender el éxito evolutivo de la especie humana concretizada en cada

hombre es necesario analizar una propiedad emergente de su naturaleza biológica, psicológica y social: la responsabilidad.

De ese modo, y para empezar, diremos que es necesario entender la palabra «sociedad» en su significado primario, el que se asociaba fundamentalmente al compañerismo. Denotaba las cualidades positivas de cordialidad, familiaridad y confianza en las relaciones interpersonales directas, las cuales también se encontraban en el concepto de comunidad.

La vida social se fundamenta en los vínculos sociales relacionales que establecemos con nuestros coespecíficos, acusadamente en las relaciones cara a cara. Existe un sentido de reciprocidad, y la gente se relaciona directamente sin la mediación de jerarquías «formales». El mundo está basado en relaciones de inclusión en donde se demuestra la consideración y la sensibilidad de las necesidades ajenas (Ingold, 2001). En otras palabras, parece haber un círculo sin fin en el que están insertados especie, sociedad e individuo y todo cuanto concierne a la complejidad de uno repercute en la de los restantes; es decir, los desarrollos de la especie, sociedad e individuo, están interrelacionados y son interdependientes (Morin, 2000).

La consciencia del «yo», como punto culminante del proceso de hominización es paralela a la consciencia y reconocimiento de los «otros» como seres únicos y totales e integrantes de una sociedad: un «nosotros». Por lo tanto, las acciones que causen daño a «otro» generan un sentimiento de culpa al transgredir el respeto, la solidaridad y la responsabilidad individual frente a los demás. La libertad individual está así limitada a esa propiedad emergente: la responsabilidad y el respeto a la misma comunidad que la asegura.

Es en este punto donde se debe situar el estudio de la moral del ser humano, de ese *ethos* derivado de la vida social que integra un conjunto de funciones en que cada una se apoya en las demás y la supone y en que la experiencia práctica es la vida integral de la comunidad (Pérez Luño, 1999: 107). De la naturaleza del hombre se desprende su ser moral, y así, como bien lo plantea Andrew. C. Varga (2010): **«La moralidad significa que el hombre debe ser lo que es por razón de su naturaleza»**. El reconocimiento del otro como igual, ya vimos, es reconocer al mismo tiempo su dignidad, libertad y autonomía.

Basándonos en esa circunstancia es como podemos entender la naturaleza del ser humano como ente psicológico-biológico-social; un todo único pero indefinido y en construcción permanente en sus experiencias, conocimientos y desarrollo, que dota de contenido la naturaleza de las interrelaciones y, al mismo tiempo, de su autodesarrollo. Los principios de dignidad, libertad y autonomía personal están dados en interrelaciones de igualdad con los otros miembros de la

comunidad en todos y en cada uno de ellos, fundados en el conocimiento y conscientización de la responsabilidad de las acciones.

El hombre lleva la sociedad dentro de sí mismo, **es** sociedad; sus necesidades humanas a través de su vida biológica y biográfica se satisfacen y se dan en un entorno social interactuante e interdependiente con él. La igualdad hace referencia tanto al hecho de pertenecer a una misma especie como al reconocimiento como iguales. En efecto, si tomamos el concepto evolutivo de especie, no queda la menor duda de que, independientemente de lo que nos diferencia, todos los seres humanos actuales pertenecemos a la misma especie.

El reconocimiento de los otros seres humanos como iguales está inscrito genética y biológicamente en nuestros organismos; el desconocimiento proviene de nuestro desarrollo cultural. La autonomía no debe ser entendida como una libertad absoluta emancipada de toda dependencia, sino como una autonomía que depende de su entorno: es, como la dignidad, relacional y relativa. El ser humano oscila entre el egocentrismo y el altruismo. El hombre debe realizar su esencia en la historia, en la conocida confrontación con su perspectiva, única e irrepetible situación histórica, y se realiza mediante la realización de su obra. Pero esa obra no es capaz de realizarla por sí sólo, sino que debe hacerla en la comunidad y con la comunidad. Por eso, la capacidad del hombre para ser persona, por no ser sólo «sí mismo» significa al mismo tiempo una individualidad social.

La autorealización del hombre tiene su lugar en la "vida vivida", en el contacto con el mundo y en el ser con los demás. La verdadera autonomía es cuando el hombre hace suyas, a través de la consciencia, las exigencias de las leyes de su naturaleza (Kaufmann, 1999). Cuando se conjuga su condición como producto de la evolución con la máxima autonomía individual y el mayor grado de integración, la relación del yo consigo mismo está invadida absolutamente por el sentido de responsabilidad hacia los demás.

La dignidad humana, siempre relacional e intersubjetiva, no es la posesión de una cualidad concreta sino la mera potencialidad de llegar a ser un individuo entre los seres humanos, que es lo único criterio de individualización no arbitrario, ya que no basa la condición personal más que en la pertenencia a la especie humana, sin prejuicio de su grado de desarrollo y de las cualidades concretas que en cada momento la adornen. El ser digno es el reconocimiento a la unicidad que se produce desde la unión de dos gametos para engendrar un único y diferente a todos los demás, pero igual como miembro de una misma especie. Además, es el **reconocimiento "a" y "de" su** autorealización en la sociedad de la cual él forma parte.

Así es como el respeto a la dignidad del hombre se traduce en considerarlo como un fin en sí mismo y en valorarlo como tal por lo que lleva dentro como marca indeleble del éxito de la especie humana y por la potencia de lo que irá siendo en el desarrollo de su vida biográfica. Lo que hace digno a un ser humano es vivir de acuerdo con las reglas de esa ley natural de la especie humana, surgida de la evolución como propiedad emergente: la responsabilidad frente a los demás, que son sociedad igual que él.

La libertad, entendida como derivada de la capacidad biológica y psicológica de actuar o no, de elegir o no, se encuentra limitada al contexto de las interrelaciones grupales y de sociedad, bajo el sentimiento de la responsabilidad y de alteridad de la autoconsciencia y consciencia de los demás. Es este el *«sentido de la libertad como límite a la actuación personal por respeto a los otros, para ser uno mismo»* (De Lucas, 1998); en otras palabras, la libertad entendida como la autonomía de ser y de actuar de acuerdo con la naturaleza humana en su dimensión personal y que sólo se realiza socialmente.

3. Del Derecho Natural a los Derechos Humanos: derechos humanos y naturaleza humana

Aunque no se conozca las etapas precisas a través de las que se produjo la transformación (del Derecho Natural a los derechos humanos), sí puede afirmarse que esta tuvo lugar gracias a la progresiva subjetivización del Derecho Natural objetivo, es decir, mediante la conscientización de que la naturaleza, no sólo constituía la base de unas normas que prefiguraban unos determinados deberes jurídicos, sino también el fundamento de una serie de exigencias que debían configurarse como facultades o derechos (De Castro Cid, 1997).

Así, las primeras declaraciones "universales" de derechos: la *Declaración de Derechos del Buen Pueblo de Virginia* de 1776 y la *Declaración de los Derechos del Hombre y del Ciudadano* de 1789, proclamaron respectivamente que: *"Todos los hombres son por naturaleza igualmente libres e independientes y tienen ciertos derechos innatos"* y *"los derechos naturales e inalienables y sagrados del hombre"*.

Después de la Segunda Guerra Mundial y ante las atrocidades cometidas por el regime nacionalsocialista de Hitler, renace de la consciencia de los seres humanos el sentido de responsabilidad y la ineludible obligación de aceptar que: *"La libertad, la justicia y la paz en el mundo tienen por base el reconocimiento de la dignidad intrínseca y de los derechos iguales e inalienables de todos los miembros de la familia humana"*.

De esta forma, los derechos humanos como fenómeno jurídico surgen como una expresión del fenómeno de la consciencia, concretizado en el sentimiento de culpa y en el sentido de responsabilidad, para imponer unos límites a las construcciones culturales (Estado, religión, derecho positivo...) y establecer un marco de garantías para su efectividad.

Nos atreveríamos a expresar que la consagración de los derechos humanos significó una regresión-progresión del éxito de la especie humana en su evolución al éxito de la especie en su desarrollo histórico. En otras palabras, significó la humana comprensión universal de que las razones (aspectos condicionantes) por las cuales fuimos un éxito en la evolución filogénica (regresión) son imprescindibles para continuar siendo un éxito en la evolución histórica (progresión).

En este sentido es que entendemos que la igualdad de la especie, la dignidad, autonomía y libertad, que emergen de la naturaleza humana, corresponden a todo hombre bajo cualquier y sobre toda circunstancia histórica y por ello jamás pueden ser a él negados; por el contrario, cualquiera de las instituciones que limite o viole estos principios inherentes a la naturaleza humana es ilegítima, y como tal debe ser tratada.

Y una vez admitida la necesidad de un cambio de paradigma, parece razonable sostener que toda forma jurídica operativa destinada a evaluar el **problema de la dignidad humana bajo la perspectiva "naturalista" debería empezar** por una pregunta: ¿En qué medida los planteamientos acerca de la relación que existe entre naturaleza y dignidad humana podrán arrojar luz sobre como concebimos los derechos humanos? Es decir, ¿en qué medida es posible y útil la plasmación jurídica de la concepción naturalista de la dignidad humana en el contexto de los derechos humanos?

La idea de que la dignidad se asienta en nuestra biología va contra las creencias jurídicas habituales y a menudo entra en conflicto con las directrices dictadas por la ley, la moral o la religión. En ningún ámbito ha tenido eso más importancia que en el de la bioética y, en especial, dentro de algunas de las recientes batallas en relación con el libre albedrío, la igualdad, la eutanasia y el aborto. Sin embargo, parece haber una evidente preocupación por parte de los derechos humanos en el sentido de eliminar el funcionamiento de esa dinámica conflictiva, favoreciendo la libertad y la autonomía del individuo.

Se establece, así, una evidente conexión entre principios, normas y valores jurídicos: no parece razonable concebir la dignidad humana sin libertad, autonomía, igualdad y pluralismo jurídico, y esos valores, a su vez, resultarían inútiles si no redundasen en favor de la dignidad humana. Los principios

inspiradores de los derechos humanos constituyen su propio fundamento y, como tal, configuran y delimitan su propio sentido en todo el proceso, tanto el de la elaboración normativa como el de su aplicación práctico-concreta. Esos principios son los parámetros condicionantes y vinculantes para la interpretación y aplicación de derecho y, al mismo tiempo, un límite para el orden jurídico interno de los Estados.

También como principio fundamental, el concepto de la dignidad humana va más allá de la mera funcionalidad normativa. La idea de la libre constitución y el pleno desarrollo del individuo bajo el manto de instituciones justas (igualitaria y fraterna) se caracteriza por ser un elemento axiológico objetivo de carácter indisponible. Junto con los derechos inviolables que le son inherentes, el respeto a la ley y los derechos de los demás, constituye el fundamento último del orden jurídico-político internacional. La dignidad de la persona humana, por tanto, no es una simple idea valorativa (*lo mejor*) en el modelo normativo, sino que expresa uno de los criterios condicionantes del orden establecido. Su colocación en la Declaración como principio normativo (*lo debido*) le da un significado en especial relevante como elemento universal fundamental, inviolable e indisponible y, en consecuencia, como un criterio axiológico-normativo, vinculante e irrevocable de la praxis judicial.

Pero a pesar de ese cuidadoso diseño, la concepción dominante de los derechos humanos contiene a nuestro entender un vicio de origen que lastra sus posibles resultados: el del énfasis en el individuo como criterio esencial.

¿Por qué se insiste en situar el problema de la dignidad en función del hombre singular, encerrado en su esfera individual y exclusivamente moral? ¿Continúa siendo razonable concebir un concepto de la dignidad humana que pretenda ser digno de crédito en la actualidad manteniéndolo al margen de un modelo darwiniano acerca de la naturaleza humana?

No parece ni razonable, ni oportuno. La cristalización de una existencia individual, separada y autónoma —digna, por tanto— es un elemento mucho más complejo y gradual que la simple y obvia asunción del principio de la dignidad como mera directriz normativa. La caracterización de la dignidad humana que hemos desarrollado a lo largo de este artículo nos lleva a admitir que tenemos buenas razones para suponer como correcta la afirmación de que no cabe inferir gran cosa acerca de la dignidad humana a partir de enunciados meramente lógico-formales, filosóficos o normativos. La investigación de la dignidad está vinculada de forma estrecha a la noción de la naturaleza humana, que, a su vez, es una cuestión tan fáctica como la medida del perihelio de Mercurio (Mosterín, 2006). Resulta epistemológicamente insostenible la posición de los que postulan una

naturaleza humana de cierto tipo con independencia de cualquier información empírica sobre esta y meramente como condición transcendental da posibilidad de la moralidad, de la responsabilidad, de la libertad, de la sociedad igualitaria o de la **igual "dignidad humana"**.

Y la idea de nuestra naturaleza que se deriva de la concepción biológica del ser humano parte de la situación básica de relación que existe entre cada uno de los seres humanos con otros seres humanos. La naturaleza humana ni se agota ni queda bien descrita en función del individuo moral singular, encerrado en su esfera individual, que ha servido hasta ahora para caracterizar como valor básico la construcción del Estado liberal. Hoy sabemos que lo que denominamos naturaleza humana tiene cualidades y predisposiciones físicas y morales innatas. Sabemos que algunas propiedades fijas de la mente son innatas, que todos los seres humanos poseen ciertas destrezas y habilidades de las que carecen otros animales, y que ese conjunto de rasgos conforman la condición humana. Sabemos, más allá de toda duda razonable, que somos el resultado del proceso evolutivo que, para bien o para mal, ha moldeado nuestra especie. Y el resultado es una especie interdependiente, ética y social.

De hecho, la idea misma de la libertad —*condicio sine qua non* en la que se arraigan la autonomía y la dignidad humana— no se puede concebir al margen de la relación con otras personas, porque la forma de ser del hombre en el mundo es de por sí una forma de ser interpersonal. La autonomía de ser y de hacer está inscrita en la misma esencia del hombre; de ella surge la posibilidad y capacidad de actuar de manera libre y digna. Pues bien, esa autonomía no puede tener lugar más que en el diálogo y la interacción con otros (con el "otro"). Dicho de otro modo, no hay libertad humana que no se plasme en la capacidad de sentir la llamada del otro. No existe una libertad lograda y completa que luego, de forma posterior y secundaria, se vea revestida de una dimensión ética. Dimensión libre y dimensión ética son los mismos, y también es ésa una constatación que cobra su sentido a la luz del naturalismo.

Darwin presentó el "hombre moral" basándose en que su capacidad cognitiva para comprender, evaluar y elegir complementa el *moral sense* para dar lugar a la naturaleza humana evolucionada. Nada de eso es posible en una situación de aislamiento. La más íntima esencia y la medida de la libertad en el ser humano son la posibilidad y la capacidad para sentir la llamada del otro y responder a ella. Desde el momento en que el otro aparece como un otro libre y autónomo, nace también la dimensión ético-jurídica, relacional e intersubjetiva de la dignidad.

4. La autonomía personal

Dado que los humanos no nos creamos a nosotros mismos en un sentido absoluto, tiene que haber algo en nosotros de lo que no somos la causa. Pero el problema central con respecto a nuestro interés por la libertad y la dignidad humana no estriba en cuáles de los acontecimientos en nuestra vida volitiva están determinados causalmente por condiciones externas a nosotros. Lo que en verdad cuenta, en aquello concerniente a la libertad y la dignidad, no es la independencia causal. Es la autonomía. Y la autonomía es en esencia una cuestión acerca de si somos activos o pasivos en nuestros motivos y elecciones; de si, con independencia del modo en que los adquirimos, son motivos y elecciones que realmente queremos y que, por tanto, no son ajenos a nosotros (Frankfurt, 2004). El sujeto autónomo, en tanto que sujeto libre, no se encuentra ni por debajo ni por encima del sujeto de carne y hueso (genes, mente y cerebro) y tampoco requiere, para salvar la libertad y la dignidad, de un "agente moral autónomo" como alternativa a una explicación causal en términos biológicos y evolutivos. Ser fiel a la naturaleza no es, por tanto, recusar en su nombre a la libertad (elemento constitutivo de la dignidad y, a su vez, efecto de la naturaleza). Para la perspectiva naturalista, ser fiel a ella consiste en extender este gesto a la categoría de principios fundamentales para la bioética y los derechos humanos.

Es ese sentido relacional de dignidad humana el que debe estar anclado en un derecho destinado a favorecer la libertad y la autonomía de la persona. No se trata de un problema de poca importancia, de un mero ejercicio mental para los filósofos académicos y juristas. La elección del modo de abordar el problema de la dignidad humana supone un importante y gran diferencia en la forma en que nos vemos a nosotros mismos como especie. Por añadidura, establece una medida tanto para la legitimidad y la autoridad del derecho como de los enunciados normativos. Determina, en última instancia, la dirección y el sentido del discurso jurídico y político.

Desde esta perspectiva, el interés humano por la dignidad como valor prioritario en el orden de los valores viene a convertirse, desde la idea de la libertad humana, en una invitación a vivir de forma genuinamente humana nuestra existencia a partir del reconocimiento del "otro". De hecho, la responsabilidad por los demás, que emana de su mera existencia, es una dimensión necesaria para la autodeterminación de la autonomía, la libertad y la dignidad humana. El fundamento del derecho no está en la dignidad abstracta, sino en el plasticidad concreta de nuestro cerebro, genéticamente programado para la libertad y la vida en sociedad (Magistretti, 2004). Lejos de ser un principio

contrario o separado a nuestra naturaleza, es ésta, nuestra naturaleza, la que da sentido a nuestra idea de la dignidad humana.

5. Por un nuevo modelo (evolucionista) de derecho: normatividad, interpretación y aplicación

La idea de dignidad fundada en una teoría fuerte de la naturaleza humana nos lleva a adoptar como premisa un modelo de derecho sostenido, entre otras cosas, en la moral de respeto mutuo. Somos nosotros mismos los que otorgamos derechos morales a todo hombre, por más que busquemos sus fundamentos en instancias trascendentes al ser humano como puedan ser un ente sobrenatural, la selección natural o la Historia. No existen, pues, derechos que no sean otorgados para resolver problemas adaptativos relacionados con nosotros mismos. En el caso del principio de la dignidad, la asignación de la calidad de ser digno de algo – que implica tener en cuenta las necesidades, deseos y creencias de los demás – tiene por objeto garantizar las condiciones mínimas de una vida satisfactoria y plena, que es, en verdad, el bien mayor que podemos esperar. En eso reside, de hecho, la dimensión intersubjetiva, relacional o coexistencial de la dignidad humana: actuar bajo el supuesto implícito de significados otorgados y compartidos en un conjunto de acciones coordinadas de conductas recíprocas.

En consecuencia, parece que la mejor manera para explicar, comprender y aplicar el principio de la dignidad es a partir de la idea del ser humano en su triple configuración: a) en su existencia individual, separada y autónoma (y, por tanto, principio del derecho); b) como fin de su mundo (y, como tal, también del derecho); y c) como sujeto de vínculos sociales elementales a través de los cuales construye, a partir de las reacciones de los demás, los estilos aprobados de una vida socio-comunitaria digna de ser vivida en su plenitud (es decir, como titular de derechos y deberes que proyectan en la colectividad su existencia como ciudadano).

El objetivo esencial en una operación así, recuerda Chomsky (2006), debe ser siempre el de intentar crear la visión de una sociedad donde impere la justicia. Eso significa crear una teoría social basada, si es posible, en una concepción humanista y firme de la naturaleza humana, —o, si se quiere, de la esencia humana—, es decir, intentar establecer las conexiones entre un concepto de la naturaleza humana que dé lugar a la libertad, la dignidad, la creatividad y otras características humanas fundamentales, y una noción de estructura social donde estas propiedades pueden realizarse para que la vida humana adquiera un sentido pleno.

Pero el principio de la dignidad no sólo tiene importancia en el proceso político-legislativo de elaboración de un diseño normativo. También, y muy en especial, en el momento tan problemático como concreto de su aplicación. En ese sentido, la primacía que desempeña el principio de la dignidad humana como un criterio clave de las normas, valores y principios contenidos en el orden jurídico se convierte en garantía contra un peligroso relativismo moral, ya proceda del iusnaturalismo transcendental o del positivismo jurídico. A menudo los jueces deben tomar decisiones en función de intereses arbitrarios, o de una injustificada interferencia del Estado o de cualquier otro agente social. Tales decisiones conducen al sacrificio de derechos de todo punto inalienables, que son los que habilitan la existencia de los ciudadanos como individuos plenamente libres. Para evitarlo, un sistema axiológico-normativo fundado en la dignidad humana debe exigir que las normas, tanto internacionales como internas de cada Estado, sean interpretadas y aplicadas de un modo que no choquen con los valores y principios superiores. La práctica jurídica ha de servir para promover su efectiva realización.

Por consiguiente, y considerando los argumentos antes articulados, parece razonable inferir que los principios inherentes al ser humano, como su dignidad, igualdad y libertad, provienen de la naturaleza del ser humano y sólo se configuran como derechos cuando históricamente se le ha desposeído de ellos y ha sido necesario reivindicarlos y garantizarlos a través del fenómeno ético-jurídico, histórico y cultural de los derechos humanos. En palabras de Andorno (1997): *“Es cierto que en la historia de la humanidad han existido categorías de hombres a quienes no se reconocía como personas (p. ej. los esclavos). No obstante, con el paso de los siglos se ha ido afirmando en la consciencia social la idea de que todos los hombres, cualquiera que sea su origen, sexo, condición social o edad, poseen una misma e igual dignidad. La filosofía de los derechos humanos desarrollada por la modernidad hunde sus raíces en esta misma intuición, ya que su tesis principal consiste en sostener que la dignidad y los derechos que de ella derivan corresponden al hombre por el sólo hecho de ser hombre. Toda otra exigencia está de más [...] la noción de derecho humano indica precisamente que el hombre no se convierte en miembro de la sociedad humana mediante una captación realizada sobre la base de determinadas características sino en virtud de su pertenencia biológica a la especie Homo sapiens”*.

Al concebir la hominización como una morfogénesis compleja y multidimensional resultante de las interacciones e inter-relaciones genéticas, biológicas, ecológicas, cerebrales y sociales, podemos entender como el éxito del *Homo sapiens* se produce cuando trascienden y prevalecen, sobre una base de igualdad, los sentimientos de afecto, amistad, amor, cooperación, solidaridad...;

cediendo, en la misma medida, los instintos de dominación, jerarquía, agresividad, etc., eso es, en el reconocimiento de la intolerancia que producen sobre una base de desigualdad.

Esto hace con que florezca la autoconsciencia del ser paralela a la consciencia de los demás como un **"yo-tú", "otro-yo", y surge así la** responsabilidad como propiedad emergente derivada del sentimiento de culpa por **lo daño que se ocasione al "otro-yo"**. El *Homo sapiens* nace como un ser moral por **ser un "ser social"**.

Y más, insistimos: este ser moral es digno por su condición de ser humano, por la mera potencialidad de llegar a ser un in-dividuo entre sus co-específicos. Es digno por ser merecedor al respecto de ser considerado como un fin en sí mismo y de ser valorado como tal por lo que lleva dentro como marca indeleble del éxito de la especie humana y por la potencia de lo que irá siendo en el desarrollo de su vida biográfica. Y por último, es digno por vivir de acuerdo con esa ley natural de la especie humana, surgida de la evolución como propiedad emergente: por ser responsable frente a los demás.

Es libre por su capacidad biológica y psicológica de actuar o no, de elegir o no, pero limitado al contexto de las inter-relaciones grupales y de sociedad, bajo el sentimiento de la responsabilidad y de alteridad de la autoconsciencia y consciencia de los demás. Es libre en virtud de la facultad de ser y de actuar de acuerdo con su naturaleza humana en su dimensión individual e interpersonal. Es autónomo para realizar su esencia en la historia, en la conocida confrontación con su perspectiva, única y exclusiva situación histórica; mediante la realización de su obra en la comunidad y con la comunidad; haciendo suyas, a través de la consciencia, las exigencias de las leyes de la naturaleza. Es igual por pertenecer a la misma especie; porque sus diferencias biológicas o sociales no son tan relevantes y forman parte de su individualidad. El **re-conocimiento** de estos derechos humanos como universales y superiores a cualquier orden cultural creado por el hombre significa que lo entendimiento del éxito evolutivo de la especie humana es imprescindible para el éxito de su desarrollo histórico o progreso moral.

A título de resumen, los derechos humanos constituyen un instrumental normativo muy útil para dar curso normal a una mediación pragmático-normativa de elaboración y aplicación de las leyes que sea eficaz para evitar que el individuo sea interferido en su plan vital por los demás agentes sociales. Pero como condición necesaria para que suceda eso, para poder fugir de las imposiciones arbitrarias o de los devaneos pos-modernistas, la propia realización práctico-jurídica de los derechos humanos debe ser formulada a partir de una posición

antropológica capaz de explicar la fenomenología de la acción humana. Sólo desde el punto de vista del ser humano y de su naturaleza será posible al derecho captar el sentido y la función del principio de la dignidad humana como unidad de un contexto vital, ético y cultural.

En realidad no se trata de pretender imponer grandes novedades. Lo que se intenta mediante la concepción naturalista de los principios y valores humanos es vincular de forma prioritaria la concepción de la dignidad humana a las virtudes ilustradas de libertad, igualdad y fraternidad. Estas tres virtudes, que componen lo contenido de la justicia, sólo son diferentes aspectos de la misma actitud humanista fundamental destinada a garantizar el respeto sin condiciones de la dignidad humana. No se puede realizar en la práctica el principio de la dignidad de la persona si este no se materializa en las condiciones de vida de cada ciudadano, le garantiendo libertad e igualdad de oportunidades en una sociedad fraterna.

Es sabido que la norma jurídica, cualquier que sea su grado de imperatividad, debe promover la justicia. El modo más decisivo de hacer es garantizar de forma incondicional la libertad, la igualdad y la autonomía del ser humano que, en su conjunto, configuran su dignidad. Pero nada de eso habría resultado posible, ni lo sería nunca, si la naturaleza humana no hubiese adquirido a través del camino de nuestra evolución las bases necesarias para alcanzar la dignidad, para entenderla y para hacer de ella el sentido mismo de nuestra existencia como primates peculiares.

De ahí que un derecho positivo que sirva como instrumento de legalidad de los poderes económicos, políticos o religiosos, por encima de los derechos inalienables de la especie humana, simplemente carece de legitimidad; y en virtud de la conciencia humana no será obligatorio su cumplimiento sino, por el contrario, su desobediencia. Parafraseando a Radbruch (1992), cuando las normas niegan conscientemente la voluntad de justicia, cuando los principios, los derechos y las garantías consagradas son arbitrariamente violados, carecen tales normas de legitimidad y validez, pues no se puede concebir el Derecho, inclusive el derecho legislado, de otra manera que no esté destinado a servir a la justicia.

Es decir, cuando la injusticia no es oportunamente eliminada por el legislador, corresponde al operador del derecho el deber y el coraje de dejar de efectuarla, de negar el pretense carácter jurídico de las normas arbitrariamente impuestas. Ese es el papel que cabe al operador del derecho a partir de una praxis social y hermenéutica comprometida con una concepción robusta de la naturaleza humana.

PRECISIONES CONCLUSIVAS

Está más allá de toda duda razonable el hecho de que el tema relacionado con el problema (ontológico y/o metodológico) del derecho puede ser apreciado de diferentes formas. Una de las vías posibles de analizar el fenómeno jurídico parece ser la de ofrecer una reapreciación crítica sobre la génesis y la evolución, el objeto y el propósito del derecho práctico moderno bajo una perspectiva evolucionista, convirtiendo en viable el planteamiento (e inclusive la exigencia) de nuevos criterios para que los sectores del conocimiento en el derecho, sean revisados a la luz de los estudios e investigaciones provenientes de la ciencia cognitiva, de la neurociencia cognitiva, de la genética del comportamiento, de la primatología y de la psicología evolucionista, entre otras.

Sobre este particular, este conjunto de ciencias “puente”, nos enseñan que el comportamiento humano – individual, moral y social – se origina a partir de la intercesión de nuestro sofisticado programa ontogenético cognitivo, con el entorno socio-cultural en que transcurre nuestra existencia. También nos enseñan que, determinadas representaciones culturales deben ser vistas como algo que se sustenta en mecanismos propios de nuestra arquitectura cognitiva innata y que la programación y el funcionamiento de esos mecanismos regulan de qué modo las representaciones específicas se transmiten de un individuo a otro, distribuyéndose en la comunidad, en respuesta a condiciones sociales y ecológicas distintas. En una palabra: que es la mente humana (y sus correlatos neuronales) la que impone constricciones significativas para la percepción, transmisión y almacenamiento discriminatorio de representaciones culturales.

A un nivel más profundo, la existencia de mecanismos dominio-específicos también implica que hay una considerable carga de contenido mental humano **universal. Es decir, que para ciertas cosas hay una sola “cultura” universal. Así:** la gramática universal, la lógica del cambio social, los modelos elementales de vínculos sociales relacionales, el altruismo, la cooperación, la empatía ante el sufrimiento de los otros, la capacidad y necesidad innatas para inferir el contenido mental y predecir el comportamiento de los demás y la teoría de la mente, entre tantas otras cosas.

Esto tiene gran importancia para la filosofía y la ciencia del derecho, pues, de no ser así, de no encontrarse restringido cognitivo – causalmente el dominio de las preferencias humanas – que conforman el repertorio de padrones de actividad de nuestro cerebro, del cual emerge nuestra conducta –, se puede admitir perfectamente, la alteración de la naturaleza humana en cualquier sentido que se desee y, en igual medida, negar la primera y básica premisa de la contribución científica acerca de que el *Homo sapiens*. Es decir, que se trata de una especie

biológica cuya evolución ha sido forjada por las contingencias de la selección natural en un ambiente bioéticamente rico y que tenemos un cerebro heredado por vía del proceso evolutivo, generado para enfrentarse a realidades tangibles y equipado con las herramientas necesarias para, como un verdadero motor semántico, manipular los significados y procesar las informaciones relevantes para resolver los problemas adaptativos de nuestro existir. Dicho de otro modo, de que el cerebro es una prodigiosa adaptación que permite al organismo obtener y procesar información acerca de las condiciones medio ambientales para adaptarse a ellas.

A pesar de las historias instituidas en sentido contrario, el derecho, la antropología, la sociología, la biología evolutiva, las ciencias cognitivas, la psicología evolucionista, la primatología y la neurociencia, no pueden ser vistas como disciplinas completamente independientes. La pieza central para la teoría jurídica, es la misma que para la teoría psicológica: una descripción y comprensión del fiable desarrollo de la compleja arquitectura de la mente humana, una colección de adaptaciones cognitivas y emocionales.

Y una vez que estos dispositivos para la solución de problemas, originados en la evolución, son el motor que vincula la mente, el lenguaje, la cultura (por tanto, el derecho) y el mundo (y las estructuras neuronales son el sello de estos **mecanismos**), **“la filosofía del lenguaje no es nada más que una filosofía de la mente: de que ninguna teoría del lenguaje puede considerarse completa se no admite y recoge las relaciones que esta mantiene con la mente y lo modo con que el significado[...] se fundamenta sobre la intencionalidad intrínseca[...] propia de la mente/cerebro” (Searle,1996:24). En última instancia, de que los problemas** que nos deben preocupar son los mismos que tiene preocupado a los filósofos a través de los siglos – conocimiento, experiencia, consciencia y mente –, todos ellos consecuencia del funcionamiento cerebral y, por consiguiente, sólo entendibles cuando el cerebro sea propiamente comprendido. Sólo a través del conocimiento de la mente, del cerebro y de la naturaleza humana que los filósofos y científicos sociales del futuro pueden tener la esperanza de hacer una contribución significativa a la comprensión del ser humano y de la cultura por él producida. (Zeki, 1993).

De ahí la extrema relevancia de se atender al hecho de que la cultura surgió de la naturaleza humana y lleva siempre su sello. Y aunque con la invención de la metáfora y del nuevo significado, la cultura haya adquirido, al mismo tiempo, **una “vida propia”, no es posible comprenderla sin comprender la complejidad de nuestra mente y del cerebro que la habilita y que sustenta, gestiona y genera el**

sentido de la identidad y de la personalidad, la percepción del otro y la esencia humana.

Para entender la condición humana – y el derecho es parte de esa condición y su idea (la idea de derecho) es el resultado de la idea del hombre – hay que comprender al mismo tiempo los genes, la mente, el cerebro y la cultura, y no por separado a la manera tradicional de la ciencia y las humanidades. Y si el derecho, mientras artefacto cultural, es originalmente constituido por la polaridad naturaleza humana/cultura, parece razonable suponer que, en la medida en que la psicología evolucionista, la biología evolutiva, la ciencia cognitiva, la genética del comportamiento, la primatología y la neurociencia cognitiva permiten un entendimiento cada vez más sofisticado del cerebro y de la mente humana, las posibles implicaciones morales, jurídicas y sociales de estos avances en el conocimiento de la naturaleza humana y de nuestro sofisticado programa ontogenético cognitivo, deberían comenzar a ser seriamente considerados por los estudiosos del derecho, bajo una óptica mucho más empírica y respetuosa con los métodos científicos.

En efecto, si reconocemos que el derecho no es más ni menos que una estrategia socio-adaptativa – cada vez más compleja, pero siempre notablemente deficiente – empleada para articular argumentativamente – de hecho, no siempre con justicia – **por medio de actos que son cualificados como “valiosos”,** los vínculos sociales relacionales elementales a través de los cuales los hombres construyen estilos aprobados de interacción y estructura social, nos situamos en un elenco de autores según los cuales cualquier teoría social normativa (o jurídica) que pretenda ser digna de crédito en la actualidad, debe sustentarse en un modelo darwiniano sensato acerca de la naturaleza humana.

Somos objetos físicos (cuerpo y cerebro) de los cuales las mentes emergen; y, de algún modo, de nuestras mentes se forman las sociedades y las culturas. Para que entendamos completamente, tenemos que estudiar y comprender todos esos tres niveles: físico, psicológico y sociocultural. Hace mucho tiempo existe una división del trabajo académico: los biólogos y neurocientíficos estudian el cerebro como un objeto físico; los psicólogos estudian la mente; los sociólogos, filósofos, antropólogos y juristas estudian las normas de conducta y los movimientos contruidos socialmente dentro de los cuales las mentes se desarrollan y funcionan. Pero la división de trabajo sólo es (y será realmente) productiva cuando las tareas se tornen coherentes; cuando todas las líneas del trabajo acaben se combinando para crear alguna cosa mayor de lo que la suma de sus partes.

Durante casi todo el siglo XX eso no sucedió – un campo ignoraba los otros y se concentraba en sus propias cuestiones. Sin embargo, hoy en día, afortunadamente, el trabajo interdisciplinar está floreciendo y se esparciendo. Las ciencias comienzan a estar asociadas, lo que genera la coherencia en varios niveles cruzados. Como mágica, comienzan a surgir nuevas grandes ideas, particularmente en lo que respecta al surgimiento de una nueva visión de las disciplinas humanísticas clásicas. Y se la realización completa de este camino emprendido se cumple, lo cual puede depender de muchos factores aleatorios, no nos cabe ninguna duda que daremos con cambios importantes en el conocimiento de nosotros mismos – mientras seres libres, separados y autónomos – y de la sociedad en que nos cabrá vivir en el futuro.

Después de todo, un objetivo de esa naturaleza se fundamenta precisamente en la premisa de que, se deseamos comprender como nos comportamos, pensamos y tomamos decisiones, el conocimiento de los mecanismos neurobiológicos no es algo ornamental sino una necesidad. Llegar a entender los fenómenos mentales en el contexto de la relación neurociencia/derecho no deja de ser una tarea potencialmente revolucionaria y estimulante. En la medida que se descubran las propiedades de los circuitos y sistemas cerebrales y como éstos logran sus macro-efectos, sin duda se reconfiguraran (o se reinventaran) algunas de las muy respetables premisas tradicionales acerca de nuestra propia naturaleza. En un sentido más general, es probable que las ideas comúnmente admitidas sobre la racionalidad, el libre albedrío, el *self*, la consciencia, la percepción y la conducta humana, no conserven tanta identidad como las ideas pre-científicas sobre la substancia, el fuego, el movimiento, la vida, el espacio y el tiempo. Y aunque nos falta mucho camino que recorrer, la nueva convergencia investigativa entre la neurociencia, la psicología, la filosofía, la antropología, el derecho (...) y los modelos experimentales ofrece la promesa de que, al menos, se comprenderán algunos de sus principios básicos (Churchland, 2006).

Esa la razón por la cual sustentamos al largo de esta tesis no ser más lícito y posible adquirir una perspectiva equilibrada del derecho estudiando las **disciplinas a retazos, sino a través de la búsqueda de una “consilience” (literalmente, “juntarse de un salto”) verticalmente** integrada – aunque tentada – entre ellas. Es cierto que eso es algo que no tiende a despertar muchas simpatías intelectuales entre los dogmáticos, los postmodernos y los constructivistas. A pesar de las abrumadoras pruebas acerca de la existencia de una naturaleza humana y de una realidad independiente de causas sociales, siguen en suyas creencias defendiendo sus postulados auto-refutatorios.

Parece haber llegado el momento de aceptar que el derecho ha tenido un éxito relativo como ciencia e incluso como **“arte”**. **La desconexión con el resto de la ciencia** dejó un (y continua agravando lo) inmenso abismo en el pensamiento organizado sobre el mundo, fomentando, además, teorías y concepciones jurídicas construidas a partir de lo más displicente descaso por los estímulos (cognitivos, neuronales, morales y emocionales) que proceden de la admirable y todavía desconocida naturaleza humana.

Como acreditamos haber demostrado con algún detalle al largo de este trabajo, la concepción disgregadora de la ciencia es desatinada, ya que los valores, los principios, las normas – en fin, las fuentes jurídicas – y los acontecimientos de lo social – los vínculos sociales relacionales – descansan en lo, o son constringidos y condicionados por lo, natural.

Así entendido, **se dirá que los límites entre “el derecho que es” y “el derecho que debe ser”** – distinción de que se alimentaba (y se alimenta) el positivismo jurídico y el jusnaturalismo, y que estaba (y todavía está) en la base de la tradicional teoría jurídica – **se diluyen, pues que es en un “deber ser”** asumido como resultado de una estrategia socio-adaptativa y como producto de un proceso material de mentes funcionalmente integradas, que el derecho positivo acaba por tener el criterio decisivo de su realización práctico-concreta. Eso es, de lo conjunto de mecanismos necesarios (fundamentantes, conformadores y constituyentes) a partir de los cuales los operadores jurídicos pueden articular y combinar, de forma adecuada, históricamente contextualizada y con vistas a la efectiva protección del individuo, las relaciones jurídicas y los modelos elementales por medio de los cuales los hombres construyen estilos aprobados de interacción y de estructura social.

Es que al contrario de lo que todavía pretenden o sustentan algunos doctrinadores, el derecho estatal, a pesar de su envoltorio teórico y dogmático, no es nada más que el resultado de una actividad humana tan antigua como el propio hombre. Lo que ocurre es que, cuanto menos capaz de satisfacer las necesidades adaptativas humano-comunitarias, tanto más sofisticado se presenta el derecho positivo manipulado por el poder estatal. A la normatividad jurídica espuria y/o abusiva corresponde siempre la parafernalia barroca que intenta, en vano, oscurecer su ineludible dimensión de **constructo** humano-cultural, institucional y procedimental en beneficio exclusivo de la dimensión puramente cultural, dogmática y normativa.

Pero la existencia de un nuevo universo científico que, cedo o tarde, directa o indirectamente, hay que ser transportado para la escena controvertida del fenómeno jurídico, torna esencial e imperativo la comprensión y la articulación de

una fuerza de ajuste o de equilibrio entre los factores biológicos, psicológicos y culturales que se conjugan para organizar la vida social. Para tanto, con todo, será de fundamental importancia entender y asumir, tal como analizado y defendido al largo de esta tesis, las siguientes premisas básicas:

1) la moralidad (y la juridicidad) es un fenómeno natural y un fenómeno cultural – como el lenguaje, la sexualidad o la música, la moral surge de la **interacción de múltiples “módulos” de construcción psicológica dentro de cada persona** y a partir de las interacciones de muchas personas dentro de una **sociedad. Eses “módulos” de construcción** son productos de la evolución, en que la selección natural desempeña un papel crítico. Ellos son constituidos en moralidades coherentes dentro de un determinado contexto cultural. El estudio científico de la moralidad, por tanto, exige el esfuerzo conjunto de las ciencias naturales, ciencias sociales y humanidades.

2) muchos de los elementos psicológicos constitutivos de la moralidad son innatos – en el sentido de ser operacionales desde el nacimiento, visible en todas las culturas y estar "organizados antes de la experiencia", aunque la experiencia pueda rever esa organización para la producción de variación y adaptación dentro y entre culturas. Algunos de esos elementos aparecen en la infancia (v.g., la empatía ante el sufrimiento ajeno, el actuar de forma altruista y el punir aquellos que perjudican los demás) y otros también pueden ser encontrados en primates no humanos, como por ejemplo la simpatía, la amistad, la reciprocidad, las relaciones de jerarquía o asociación en coaliciones y la capacidad de representar las creencias e intenciones de los otros.

3) los juicios morales frecuentemente se dan de forma intuitiva, con poca o sin ninguna deliberación consciente acerca de las evidencias y alternativas – de la misma forma como los hablantes de una lengua profieren frases rápidamente y sin esfuerzo ni conocimiento de las reglas gramaticales, los juicios morales son muchas veces formulados de forma rápida, sin esfuerzo y automáticamente. Ellos ocurren mismo cuando la persona no conoce sus fundamentos racionales y/o pueda articular razones para justificarlos.

4) el raciocinio moral consciente desempeña múltiples papeles en la vida moral – todavía que muchos juicios morales funcionen de forma casi automática e "instintiva", las personas moralmente competentes pueden concebir razones y argumentos para producir cambios morales (y especialmente jurídicos) en la sociedad. Por ejemplo, las personas usan el raciocinio para detectar inconsistencias morales en los otros y en sí mismos, en casos de conflicto entre intuiciones morales o mismo cuando estas están ausentes. El raciocinio moral

muchas veces sirve para una función meramente argumentativa o una simple preparación para la interacción social y la persuasión, al envés de una disposición destinada a la búsqueda de la verdad. En consonancia con su función persuasiva, el raciocinio moral puede tener efectos causales interpersonales importantes. Razones y argumentos pueden establecer nuevos principios (por ejemplo, la igualdad racial o de sexo, derechos de los animales, etc.) y producir una mudanza moral en la sociedad.

5) los juicios y los valores morales con frecuencia están en desacuerdo con el comportamiento real – muchas veces las personas no consiguen vivir de acuerdo con sus valores conscientemente endosados. Una de las muchas razones para la desconexión es que la acción moral muchas veces depende de auto-control, que es un recurso limitado y fluctuante. Haciendo lo que es moralmente cierto, especialmente cuando contrario a los deseos egoístas, no resulta raro que determinados valores morales dependa de un esfuerzo interior que, por veces, lleva a un resultado inesperado e incierto (esto también implica que las razones y/o valores morales pueden ofrecer resultados contra-intuitivos).

6) muchas áreas del cerebro son reclutadas para la cognición moral, una vez que no hay un "centro moral" en el cerebro – muchos de esos sistemas también desempeñan funciones en contextos que no son morales. Los juicios morales dependen del funcionamiento de varios sistemas neurales (o redes neuronales) que son distintos, pero que interactúan unos con los otros, a veces de forma competitiva. Muchos de estos sistemas tienen un papel comparable en contextos no-moral. Por ejemplo, existen sistemas que soportan la implementación de control cognitivo, la representación de estados mentales y la representación afectiva de valor en ambos los contextos (morales y no morales).

7) la moralidad varía entre individuos y culturas – personas dentro de cada cultura varían en sus juicios y comportamientos morales. Algunas de esas variaciones son debido a las diferencias de temperamento hereditario (por ejemplo, afabilidad o consciencia) o a determinadas capacidades moralmente relevantes, como la habilidad para asumir la perspectiva de los otros. Algunas de estas diferencias se debe a variaciones en las experiencias de infancia, algunos debidos a los papeles y contextos capaces de influenciar una persona en el momento del juicio o de la acción. La moralidad (y el derecho) varía entre las culturas de muchas maneras, incluyendo el dominio global moral (p.e., que tipo de cosas son reglamentadas), bien como en función de las normas, prácticas, valores e instituciones morales y jurídicas adoptadas. Las virtudes morales y los valores son fuertemente influenciados por las circunstancias locales y históricas, como la

naturaleza de la actividad jurídica y económica, forma de gobierno, cultura, la fuerza de las instituciones para la resolución de conflictos, etc.

8) los sistemas morales y jurídicos apoyan el florecimiento humano en distintas medidas y diferentes grados – el surgimiento de la moral permitió a grupos mayores de personas vivir juntos y coger los beneficios de la confianza, comercio, seguridad compartida, planeamiento de largo plazo y una variedad de otras interacciones de suma no-cero. Algunos sistemas morales y jurídicos lo hacen mejor de lo que otros y, por tanto, es posible hacer algunos juicios comparativos. La existencia de una diversidad moral y ético-jurídica como un hecho empírico no ofrece soporte a una versión del "todo vale" defendida por el relativismo moral, según lo cual todos los sistemas morales y ético-jurídicos deben ser considerados igualmente válidos, legítimos, buenos y justos. No obstante, las valoraciones morales y jurídicas entre culturas debe ser hecha con cautela, pues existen múltiples visiones justificables de justicia, florecimiento y bien-estar, mismo en las sociedades occidentales. Además de eso, en virtud de y por fuerza del poder de las intuiciones morales para influenciar el raciocinio, los científicos sociales que estudian la moral también corren el riesgo de ser influenciados por sus propios valores, creencias y deseos culturalmente modelados.

Con todo, será igualmente importante que se tenga cuidado a la hora de expresar tal idea, evitando la asunción de que el cerebro (o los genes) prescribe y determina el comportamiento humano de una manera simple, de uno sobre el otro. La cuestión general de cómo relacionar los genes y el cerebro con la conducta exige prudencia. Todas las conductas naturales (desde luego también la moral) tienen causas genéticas y neuronales, pero el camino entre el gen, el cerebro y la conducta es complejo y sumamente sensible a la experiencia. Los genes y el cerebro no tienen grandes planes para nosotros, y cuando se trata de las conductas culturales complejas, sólo tienen sucios esbozos y ganas de supervivencia que deben ser perfilados en la experiencia. Es decir, quien piensa que la naturaleza y la relación cerebro/moral/derecho es todo olvida que, a esta altura de la historia, la medida del derecho, la propia idea y esencia del derecho, es lo humano, cuya naturaleza resulta no solo de una compleja (y no-lineal) combinación de genes, neuronas y conexiones sinápticas, sino también de experiencias, valores, aprendizajes e influencias procedentes de nuestro entorno. Después de todo, no es definitivamente cierto que un mayor y mejor conocimiento de la naturaleza humana, por sí solo, nos proporcione automáticamente una vida humana más digna.

El misterio de los seres humanos consiste, precisamente, en advertir que cada uno es un misterio para sí mismo. La ciencia cognitiva, la neurociencia

cognitiva, la primatología, la genética del comportamiento y la psicología evolucionista, nos ayudarán a entender una serie de elementos que configuran el misterio, pero no lo eliminarán del todo. Aún así, dando por sentado que el misterio permanecerá siempre, esas ciencias quizá puedan llevarnos a entender mejor que la búsqueda de un adecuado criterio ontológico y metodológico para la comprensión y la realización del derecho, puede considerarse, ante todo, como la arqueología de un puente entre naturaleza y cultura, en forma de una explicación científica de la mente, del cerebro y de la naturaleza humana. Parafraseando Alexander Pope, el estudio adecuado de la Humanidad (de los seres humanos) es la naturaleza humana y la condición humana, eso es, el propio Hombre.

Y con eso llegamos al final. Estamos lejos todavía de contar con una **definición precisa acerca de la "naturaleza humana"**, pero parece que vamos trillando un buen camino para comenzar y hacerlo y a comprenderla. Y aunque no sepamos gran cosa acerca de nuestra naturaleza, del funcionamiento de nuestro cerebro, y muy particularmente de los correlatos cerebrales que dictan el sentido de la moral y de la justicia, convertir ese mar de especulaciones en certeza es de cierto la tarea que se espera de la ciencia.

Mientras la filosofía y la ciencia del derecho continúen abstrayéndose de la naturaleza humana, ***obsesionadas en el análisis*** profundamente formalizada y puramente cultural, seguirán no sólo perdiendo la credibilidad del todo, sino que también acabarán marginadas del resto de las ciencias en mejores condiciones de abordar las implicaciones jurídicas, sociales, morales... de la naturaleza humana. Ya es hora de reconocer lo inútil, deficiente y esclerosado que resulta insistir en **"una mentalidad dogmática" que recusa metódicamente la idea de que cualquier** cambio en nuestra manera de entender la naturaleza humana afecta por fuerza nuestra concepción del derecho, de la moral y de la justicia.

TESIS

INTRODUÇÃO

A pergunta pela origem, o sentido e a finalidade da justiça, da moral e do direito deveria conduzir inexoravelmente à busca dos fundamentos naturais e neurobiológicos da conduta humana. As normas jurídicas e morais existem somente porque o homem, como o paradigma das espécies culturais, estabelece relações sociais. O ser humano como pressuposto, fundamento e sujeito de todo ordenamento jurídico, político e moral está orientado ao reconhecimento, respeito e proteção de seus direitos no contexto de vínculos interpessoais guiados por distintos tipos de normas e regras que os indivíduos reconhecem mutuamente.

A relação entre justiça, moral e direito forma parte de uma das problemáticas mais controvertidas, complexas e sugestivas da Filosofia do Direito contemporânea. Encontramo-nos diante de três ordens axiológico-normativas estritamente vinculadas com a natureza humana, ademais de claramente relacionados com âmbitos dependentes do comportamento humano e da compreensão do homem como espécie natural, tal qual outra qualquer.

Sem embargo, o grande problema da tradição jurídica filosófica e da ciência do direito (ainda predominante) é o de que trabalham como se os seres humanos somente tivessem cultura, uma variedade significativa e

nenhuma história evolutiva. Há uma forma dominante de pensar que produz resistência, inclusive fobia ou rechaço, ante ao fato de que os humanos são uma espécie biológica. Daí que no âmbito do jurídico quase sempre se há relegado a um segundo plano – ou simplesmente de despreza - a devida atenção à natureza humana e, muito especialmente, ao fato de que para compreender “*lo que somos y cómo actuamos, debemos comprender el cerebro y su funcionamiento*” (Churchland, 2006: 317). Dito de outro modo, de que os cérebros humanos evoluíram a partir de cérebros animais, que tem muito em comum com eles (tanto estrutural como funcional e cognitivamente) e “*que, por excepcional que sea el cerebro humano, es el producto de la evolución darwiniana, con todas las limitaciones que ello implica*”. (Llinás e Churchland, 2006: xiii).

Mas, pouco a pouco, a Filosofia Jurídica começa a indagar sobre o sentido e a validade do direito desde uma perspectiva antropológica e naturalista em relação aos dados existenciais do ser do homem, como os problemas da liberdade, igualdade, alteridade, dignidade... Se começa a estabelecer um debate entre as tendências materialistas e interacionistas da ciência contemporânea e a tradição dos filósofos e teóricos do direito no sentido de admitir que a partir da aceitação dos melhores dados disponíveis acerca de como são os seres humanos, considerados sob uma ótica muito mais empírica e diligente com as ciências da vida e da mente, será possível reconstruir os fundamentos do direito, da justiça e da moral sobre uma base mais segura.

Quer dizer, parece destacar-se cada vez mais a consciência de que como o direito e a ética carecem das bases de conhecimento verificável acerca da condição humana - indispensável para obter predições de causa e efeito e juízos justos baseados nelas -, é necessário, para compor o conteúdo e a função da moral, do direito e da justiça, tratar de descobrir como podemos fazê-lo a partir do estabelecimento de vínculos com a natureza humana que, de forma direta ou indireta, condiciona nossa conduta e os vínculos sociais relacionais que estabelecemos.

Sem lugar a dúvidas, a importância da pergunta pela condição humana é um problema fundamental da Filosofia em geral e, especificamente, da Filosofia Jurídica. Hoje, nenhum filósofo do direito consciente das implicações práticas que sua atividade provoca, quase cotidianamente no espaço público, quer dizer, nenhum filósofo do direito

intelectualmente honrado, e que queira propugnar de verdade sua causa – quer dizer, que seja honrado também na ação –, desconsidera a questão última do pensamento moderno: a do status do ser humano no reino da natureza, do ser humano considerado simultaneamente como um ser biológico, cultural, psicológico e social.

Algo radicalmente novo está no ar: novas formas de entender os sistemas físicos, novos modos de pensar sobre o pensamento que põem em tela de juízo muitas de nossas suposições básicas. Uma biologia realista da mente, os avanços em biologia evolutiva, a genética, a neurobiologia, a primatologia, a psicologia..., todas elas levantam questões de grande importância crítica com respeito ao que significa ser humano. Por primeira vez, contamos com as ferramentas e a vontade para levar a cabo o estudo científico da natureza humana. E os cientistas que participam no estudo científico da natureza humana estão ganhando influência sobre os demais “cientistas” e as outras disciplinas que se baseiam no estudo das ações sociais e da cultura humana independente de seu fundamento biológico.

Naturalmente que este “novo paradigma” tem consequências profundas e mais amplas das que envolvem a uma pequena elite acadêmica. Desde logo, consequências jurídicas. Hoje, ensinar qualquer tema relacionado com a moral e o direito sem teoria da evolução ou desconsiderando as controvérsias relativas às implicações filosóficas do naturalismo desde uma perspectiva interdisciplinar, é uma estafa.

Em poucas palavras, a ciência evolucionista é um dos maiores e mais importantes logros do conhecimento humano, possivelmente o mais importante de todos os tempos. Como tal, seu acesso não deveria passar despercebido ou negar-se a ninguém. Mas há algo ainda pior que isto: negar a evolução é negar a natureza e o valor da própria evidência empírica. O raciocínio que não se baseia na evidência, que a ignora ou que inclusive a combate ativamente, é um raciocínio que se torna efetivamente merecedor de nossa condenação moral. O que diríamos de um juiz ou de um jurado que decidisse dirimir os casos apresentados a juízo a partir de suas emoções e de sua ideologia e não a partir da prova dos fatos? Esta ignomínia resulta ainda mais grave quando se trata de considerar os grandes problemas da vida. Como disse W. K. Clifford (1879) há mais de um século, temos o dever pessoal e social de combater as crenças não respaldadas pela evidência ou

que se opõem ativamente a ela, do mesmo modo que temos a obrigação pessoal e social de tratar de evitar a propagação de uma enfermidade.

Aliás, desde que na década dos setenta E. O. Wilson se propôs terminar com o "monopólio dos humanistas" nos delicados assuntos morais, o estudo da empatia, a cooperação, o altruísmo, o livre-arbítrio, a responsabilidade pessoal, o desenvolvimento da moralidade e a evolução, a natureza humana e o cérebro se têm estreitado cada vez mais. Traços de empatia (provavelmente vinculados com os "neurônios espelho"), do sentido da justiça e de sentimentos morais primários entre animais não humanos, por exemplo, foram descobertos tanto em cativeiro como em estado selvagem.

Entre os dois mais interessantes dos últimos estudos publicados, nos quais participou Frans de Waal, se encontra a evidência empírica de que não se refere já aos "grandes símios" (bonobos, chimpanzês, gorilas) senão a primatas evolutivamente mais modestos como os monos capuchinos – *Cebus apella*. Em um deles, os sujeitos, atuando como castigadores altruístas, respondiam sistematicamente mostrando sentimentos de ofensa quando eram recompensados com as mais valoradas uvas em lugar de pepinos, quer dizer, quando o experimentador se saltava as regras naturais de reciprocidade, o que induz a pressupor características elementares de justiça nesta sociedade de primatas. (Brosnan e De Waal, 2003)

O outro, mais recente, refere-se à capacidade dos monos capuchinos para identificar rostos. Como é bem sabido, não somente a linguagem, a política, a justiça, o direito e a moral constituem partes do universo intersubjetivo senão que também a capacidade para formar grupos de cooperantes que se prestam ajuda mútua é, no mundo da antropologia, a melhor explicação de que se dispõe para entender qual foi o mecanismo evolutivo que levou, dentro da linhagem humana, às vantagens adaptativas de uns seres tão indefesos desde o ponto de vista das armas naturais – colmilhos, garras - como são os de nossa espécie. Supunha-se que a chave para essa formação de grupos estáveis e cooperantes estava na capacidade humana para reconhecer rostos, fundamento mesmo da familiaridade. Ao saber quem é e quem não é membro do grupo, este conta com um mecanismo excelente de coesão.

Pois bem, o estudo de De Waal e Pokorny (2010) indicou de maneira bem convincente como os monos capuchinos contam também com a capacidade para identificar rostos familiares. E averiguaram mostrando aos

capuchinos fotografias ante as quais a tarefa de reconhecimento se lograva inclusive se as imagens se lhes suprimia a cor, deixando os tonos em escala de cor cinza. Os capuchinos são monos do Novo Mundo, distantes de nós por dezenas de milhões de anos de evolução separada. Mas sua conduta é, em determinadas ocasiões, demasiado humana. Quer dizer, ademais de que são capazes de apreciar o trato injusto e de rechaçar compromissos que o impliquem (inclusive se sacam mais vantagem aceitando um intercâmbio em inferioridade de condições do que se negando a ele), agora aparece outro signo de humanidade ou, melhor dito, outro indício de que determinados traços que configuram a condição humana foram obtidos por uma via em que também se encontram outros símios, que só necessitam para alcançar o grau de pensamento humano algo mais de cérebro.

Ainda que seja claramente prematuro extrapolar este tipo de resultados às noções "humanas" mais sofisticadas de justiça e cooperação, proporcionam, em câmbio, excelentes referências para uma teoria naturalista e evolucionista da justiça. Por exemplo, há ao menos dois traços essenciais da justiça humana que não se reduzem ao tipo de moralidade animal documentada por Brosnan e De Waal (2003): o alto grau de abstração presente no juízo humano e nossa capacidade para "expandir o círculo" dos iguais mais além do grupo originário ou da família biológica estendida. Mas, se a razão etológica da justiça e cooperação não desentranha todos seus mistérios, ao menos sim serve para baixá-la de tão alto (a justiça não foi criada) e para deixar de considerá-la uma "construção humana" arbitrária (a justiça não foi desenhada).

A justiça, a moral, o direito são as estratégias biológicas da humanidade; a natureza humana foi formada por um processo evolutivo em que se selecionaram estas estratégias em benefício de determinados traços favoráveis a um tipo novo e avançado de vida social: a cultura. A moralidade e a juridicidade são, em última instância, um sistema de regras que permite aos grupos de pessoas viverem juntos em harmonia razoável. Entre outras coisas, a cultura tem por objeto substituir a agressão pela moral e as leis constituem o meio principal para resolver os defeitos e conflitos que inevitavelmente surgem na vida social. A própria idéia de justiça – no seu sentido apenas humano, e quaisquer que tenham sido os significados que haja recebido ao longo das nossas várias vezes milenar história cultural –

sempre quis exprimir a suprema axiologia da existência humana comunitária.

Nosso complexo sistema de justiça e de normas de conduta são estratégias destinadas a canalizar nossa natural tendência à “agressão” decorrente da falta de reciprocidade e dos defeitos que emergem dos vínculos sociais relacionais elementares através dos quais construímos estilos aprovados de interação e estrutura social. Tais normas, por resolverem determinados problemas sócio-adaptativos práticos, modelam e separam os campos em que os interesses individuais, sempre a partir das reações do outro, podem ser válidos, social e legitimamente exercidos, isto é, plasmam publicamente não somente nossa (também) inata capacidade (e necessidade) de prever e controlar o comportamento dos demais senão também o de justificar e coordenar recíproca e mutuamente, em um determinado entorno sócio-cultural, nossas ações e interações sociais.

E isto é fundamental no que se refere ao fenômeno jurídico porque, se há algo que a justiça e a moralidade levam implícitos são nossas intuições ou emoções inatas: estas não surgem por meio da fria racionalidade kantiana senão que requerem preocupar-se pelos outros e ter fortes instintos viscerais sobre o que está bem ou mal (De Waal, 2001). Simplesmente atuamos ante uma regra de conduta do modo como nos ensinam a atuar, motivados pelo desejo inato de segurança e identificação “grupala”, enormemente favorecido por meio da adoção de práticas sociais e comportamento comum que funcionam em uma determinada coletividade.

Tais intuições ou emoções se assentam em predisposições inatas de nossa arquitetura cognitiva para a aprendizagem e manipulação de determinadas capacidades sociais inerentes à biologia do cérebro, capacidades que foram aparecendo ao longo da evolução de nossos antepassados hominídeos para evitar ou prevenir os conflitos de interesses que surgem da vida em grupo. São estes traços, que poderíamos chamar tendências, instintos ou predisposições, mais que simples características, o que melhor pode ilustrar as origens e a atualidade do comportamento moral e jurídico do ser humano.

De fato, se os homens se juntam e vivem em sociedade é porque somente desse modo podem sobreviver. Desenvolveram-se por tal via valores sociais específicos: o sentimento de pertença e lealdade para com o grupo e seus membros, o respeito à vida e a propriedade, o altruísmo, a empatia, a

antecipação das consequências das ações, a proteção contra o risco pessoal e coletivo... Trata-se de práticas que aparecem de maneira necessária no transcurso da vida comum dando mais tarde lugar aos conceitos de justiça, de moral, de direito, de dever, de responsabilidade, de liberdade, de igualdade, de dignidade, de culpa, de segurança e de traição, entre tantos outros.

Nossa espécie, o *Homo sapiens*, não chegou à existência desde “nada”, senão que evoluiu gradualmente a partir de uma espécie anterior, que a sua vez evoluiu, também gradualmente, a partir de outra espécie ainda mais anterior, e assim sucessivamente ao longo de um tempo evolutivo imensamente largo; isto é, de que descendemos de animais que viveram em comunidade durante milhões de anos e que o mítico “contrato social” estava já inventado muito antes que a espécie humana aparecesse sobre o planeta. E nenhuma referência à moral e/ou ao direito pode silenciar estas raízes da natureza humana e as implicações (sociais, éticas, jurídicas e políticas) que tem este fato.

Por conseguinte, e pese ao fato de que a tendência à separação entre o material e o espiritual tenha levado a que se absolutizem alguns desses valores – distanciando-os de suas origens e das razões específicas que os geraram e apresentando-os como entidades transcendentais mais além dos próprios seres humanos—, a ética, a justiça e o direito somente adquirem uma base segura quando se vinculam a nossa arquitetura cognitiva inata, quer dizer, a partir da natureza humana fundamentada na herança genética e desenvolvida em um entorno cultural. Poderia dizer-se, pois, que os códigos da espécie humana – dos valores éticos aos direitos humanos – são uma consequência peculiar de nossa própria humanidade, e que esta, por sua vez, “*constituye el fundamento de toda la unidad cultural*” (Maturana, 2002).

O projeto axiológico e normativo de uma comunidade ética não é mais que um artefato cultural manufaturado e utilizado para possibilitar a sobrevivência, o êxito reprodutivo e a vida em grupo dos indivíduos. Serve para expressar (e com freqüência para controlar e/ou manipular) nossas intuições e nossas emoções morais, traduzindo e compondo em fórmulas sócio-adaptativas de convivência a instintiva aspiração da justiça que nos move no curso da história evolutiva própria de nossa espécie. Daí que as normas jurídicas constituam um produto ou um resultado com bastante

articulação funcional: um conjunto de estímulos sócio-culturais que circulam por um sofisticado sistema de elaboração psicobiológica.

Assim que a ordem jurídica e o sentimento de justiça emanam da própria natureza humana (de sua faculdade de antecipar as consequências das ações, de fazer juízos de valor e de eleger entre linhas de ação alternativas) e não é algo que haja sido imposto à condição humana pela cultura. Nossas manifestações culturais não são coleções causais de hábitos arbitrários: são expressões canalizadas de nossos instintos, ou seja, de nossas intuições e emoções morais. Por essa razão, os mesmos temas despontam em todas as culturas: família, risco, ritual, câmbio, amor, hierarquia, amizade, propriedade, ciúmes, inveja, lealdade grupal, superstição... Por essa razão, apesar das diferenças superficiais de leis e costumes, as culturas têm sentido imediatamente ao nível mais profundo dos motivos, das emoções, dos hábitos e dos instintos sociais. De fato, graças ao universo jurídico, plasmado em último termo em normas e valores “explícitos”, os seres humanos conseguiram, na interação própria da estrutura social, um reperto (ao que caberia chamar, com as cautelas necessárias acerca do conceito, “consensuado”) dos direitos e deveres que surgem na vida comunitária.

Sem normas, não haveríamos evoluído; não ao menos na forma em que o fizemos. Mas dispomos do direito e, com ele, promovemos em uns grupos tão complexos como são os humanos aqueles meios necessários para controlar e predizer as más e as boas ações, para evitar riscos, para justificar os comportamentos coletivos e, o que é mais importante, para articular, combinar e estabelecer limites sobre os vínculos sociais relacionais que entabulamos ao longo de nossa secular existência.

Agora: O que nos faz ser o que somos? Como a arquitetura neuronal possibilita nossos comportamentos ético-jurídicos? Que avanços nas análises evolutivas e neurobiológicas nos falam da origem do direito e da justiça? A origem, o sentido e a função do direito requerem um estudo renovado ante os resultados das investigações acerca da evolução e da natureza humana? Que alcance pode chegar a ter os estudos procedentes das ciências da vida e da mente para o sentido humano da justiça? De que maneira cambiará nossa concepção acerca do homem como causa, fundamento, fim e sujeito de todo ordenamento jurídico, político e moral?

Como se verá à continuação, a idéia central explorada nesta tese é a de que a moralidade (e conseguintemente, a juridicidade) não é algo socialmente construído e basicamente racional, nem divinamente revelado, senão que tem um núcleo ou denominador comum que é um produto de nosso passado evolutivo em grupos de caçadores-coletores; quer dizer, os valores éticos surgiram em um nível mais baixo da árvore filogenética que o de *Homo sapiens* e o conjunto (evolucionado) de intuições e emoções morais que caracterizam a espécie humana (o “instinto moral” de nossa espécie) delimita as possibilidades das condutas morais possíveis. Nesse sentido, nosso objetivo consiste precisamente em tratar da concepção evolucionista do direito e da justiça, partindo do suposto de que para estabelecer uma relação entre direito, justiça e evolução é necessário compreender o homem como espécie natural, tal e qual outra qualquer.

Isto significa que, para explicar sua origem, sentido e função, é indispensável aceitar o fato de que o fenômeno jurídico, assim como a moralidade, não é algo absoluto (eterno e imutável), nem algo pessoalmente subjetivo ou arbitrário (algo que dependa exclusivamente do que pense cada indivíduo ou grupo social), mas sim algo objetivo, no sentido de que os traços adaptativos de uma espécie são objetivos. Os modelos evolucionistas têm que ser tomados em sério, tanto se queremos entender de verdade a condição humana como se acreditamos na possibilidade de um direito justo e pretendemos apoiar as formas mais eficazes de melhorar o mundo em que vivemos.

Ademais, a filosofia e a ciência do direito não podem oferecer uma explicação ou uma descrição do “direito real”, do fenômeno jurídico ou da justiça, nem menos esgotar-se nelas, porque sua perspectiva não é primordialmente explicativa nem descritiva, senão normativa. Podem e devem aprender coisas dos modelos evolucionistas (biologia evolutiva, psicologia evolucionista, primatologia, antropologia evolutiva, neurociência, ciências cognitivas...), na medida em que somente uma compreensão realista da natureza humana poderá levar-nos a reinventar, a partir da construção conjunta de alternativas reais e factíveis, as melhores e mais profundas teorias acerca do direito e de sua função na dinâmica social.

Dito de outro modo, o direito adquirirá um grau maior de rigor enquanto se reconheçam e se explorem suas relações naturais com um panorama científico mais amplo (um novo panorama intelectual que antes parecia

distante, estranho e pouco pertinente). Os mecanismos cognitivos são adaptações que se produziram ao longo da evolução através do funcionamento da seleção natural e que adquiriram formas particulares para solucionar problemas adaptativos de larga duração relacionados com a complexidade de uma existência, de uma vida, essencialmente social.

Parece já haver chegado o momento de abandonar as construções de castelos normativos “no ar” acerca da boa ontologia, da boa metodologia, da boa sociedade ou do direito justo. Porque uma teoria jurídica (o mesmo que uma teoria normativa da sociedade justa ou uma teoria normativa e/ou metodológica da adequada realização do direito), para que suas propostas programáticas e pragmáticas sejam reputadas “aceitáveis”, têm antes que conseguir o *nihil obstat*, o certificado de legitimidade, das ciências mais sólidas dedicadas a aportar uma explicação científica da mente, do cérebro e da natureza humana que os mitos aos que estão chamadas (e destinadas) a substituir. Já é hora de reconhecer que o maior inimigo da justiça é “uma mentalidade dogmática”.

Em resumo, o que tentaremos fazer ao longo deste trabalho será tratar de responder às perguntas antes formuladas, certos de que, a partir do momento em que a ciência jurídica é incapaz de advertir os signos de sua própria crise, porque sua ideologia é um mito contínuo de justiça, o direito se separa da realidade e se envolve em uma ilusão, custodiada pela moldura conceitual de concepções dogmáticas completamente alheias às implicações jurídicas da natureza humana.

Depois de tudo, a falta de respeito pela evidência empírica de uma natureza humana se traduz psicologicamente e socialmente em uma cultura da mentira e do poder político, não em uma cultura que valora a verdade e a justiça. Dito com outras palavras, de que negar ou desconsiderar a natureza humana é o mesmo que recusar (deliberadamente) a própria humanidade da vida, da moral, do direito e da justiça.

I. EVOLUCIONISMO E ÉTICA

1. A Concepção evolucionista da moral: vinculação, problemas e importância

A ética se ocupa do correto e o incorreto, da boa e má conduta, dos motivos, assim como das virtudes e os vícios, das obrigações, dos direitos e da justiça. Como disciplina acadêmica, a ética se divide normalmente em três partes. A *ética descritiva*, fundamentalmente no campo da antropologia, trata do estudo das condutas e crenças éticas reais das pessoas. A *ética normativa*, fundamentalmente no campo da religião e da filosofia, trata do que temos que crer e fazer. E a *metaética*, fundamentalmente no campo da filosofia, trata da natureza das crenças, as declarações, o raciocínio e os juízos morais (Stamos, 2009). E uma vez que a evolução tem implicações em cada um destes âmbitos, neste capítulo examinaremos alguns dos aspectos (e teorias) representativos da ética evolucionista.

O pressuposto para se estabelecer uma relação entre moral e evolução é a compreensão do homem como espécie natural, tal qual outra qualquer. Isso significa que, para explicar sua origem, é suficiente utilizarem-se elementos que vêm apenas de sua história natural, ou seja, do processo de hominização.

Podemos dizer que a maioria dos evolucionistas aceita que o gênero *Homo* deriva, senão diretamente, ao menos indiretamente de um homínido muito próximo do *Australopythecus (afarensis)*, cujo fóssil nos leva a mais ou menos 3 ou 4 milhões de anos atrás. Esses já possuíam, parcialmente, postura bípede, andar ereto e cérebro um pouco maior do que o do chimpanzé (400 a 500 cm)¹.

A tese evolutiva sustenta que o período entre os 4 ou 5 milhões de anos e os últimos 30 mil foi determinante para o que veio depois; não se poderia eliminar a história biológica da espécie porque, a partir de certo momento, começou a desenvolver-se sua história cultural. Recusando a concepção que afirma ter havido ruptura total entre natureza e cultura, o modelo evolucionista defende que o processo de hominização teria levado a uma forma única de evolução, não meramente biológica, também cultural, mas que não teria rompido inteiramente com a base biológica. Essa tese tem gerado muita polêmica por admitir uma distinção muito mais de grau do que de essência entre a espécie humana e o resto do mundo vivo do qual ela faz parte.

Uma consequência filosófica do modelo evolucionista se relaciona com a crença de que a espécie humana é a única na natureza a se livrar dos grilhões dos instintos. Segundo o evolucionismo, não é mais possível sustentar-se a tese da indeterminação total da espécie. E essa negação da indeterminação da espécie afeta diretamente a questão da moralidade, na medida em que a moral tem sido compreendida como a expressão máxima da indeterminação e da independência do homem em relação à natureza, ou seja, a possibilidade de sua autodeterminação que supõe a liberdade.

A tese de que há uma origem natural para o comportamento moral humano é, nesse sentido, a mais radical dentre todas as que procuram vincular homem e evolução, porque todas as demais aproximações possíveis entre a espécie humana e os animais se fazem por meio da linguagem ou da inteligência, ou ainda da vida social; mas nenhuma delas gera muitos

¹ Segundo Foley (1993:53): “entre 5 milhões e 1,2 milhões de anos atrás, os homínidos podiam ser divididos em dois grupos principais: os australopitecíneos e o gênero *Homo*. O primeiro representa os mais antigos homínidos conhecidos e o último parece ter surgido há 2 milhões de anos. Dessa época até os dias de hoje, o gênero *Homo* passou por considerável mudança evolutiva, da qual talvez o evento fundamental seja a evolução do *Homo sapiens*, datada de cerca de 200.000 anos, e o aparecimento de humanos anatomicamente modernos (*Homo sapiens sapiens*) nos últimos 100 mil anos”.

problemas, até porque, de uma forma ou de outra, já se mostraram evidentes. No entanto, o domínio da moral sempre foi intocável, sempre marcou a nossa diferença específica, ao menos, filosoficamente falando.

Para os evolucionistas, a moral tem origem natural; mas ainda que todos admitam esse ponto de partida, há muitas divergências. Podemos organizar essas diferenças em duas linhas principais: a primeira, em que a moral é compreendida como subproduto do desenvolvimento de nossa cultura, possuindo uma base natural apenas secundariamente, pois só teria uma relação indireta e distante com a nossa biologia. A segunda linha de compreensão procura estabelecer um vínculo mais direto entre evolução e moral, e é ela que levanta as questões mais polêmicas.

De qualquer modo, há certa unanimidade entre os evolucionistas no sentido de aceitar que o processo de evolução cultural foi acompanhado da diminuição do papel da evolução biológica para a espécie humana. Contudo, é também inegável, para qualquer forma de naturalismo evolucionista, que a possibilidade da cultura mesma está assentada no processo evolutivo biológico da espécie e que, por isso, embora haja ruptura, ela não é total.

1.1. A concepção de moral subjacente à tese evolucionista

Não havendo apenas uma forma de associar moral e evolução, apresentaremos duas concepções que divergem exatamente com relação à natureza da influência da evolução sobre o comportamento moral. Consideramos, primeiramente, a hipótese de que a história evolutiva da espécie levou ao desenvolvimento de características que permitiram o aparecimento do comportamento moral. Nesse caso, a moral seria um efeito da evolução, estando indiretamente associada à biologia e diretamente ligada à cultura. As normas morais seriam, então, exclusivamente, produto da cultura.

A outra interpretação pretende que o comportamento moral seja o desenvolvimento diferenciado do comportamento social animal, encontrando suas raízes no altruísmo biológico. Nesse caso, a evolução responderia diretamente pela existência da moral e pelo conteúdo de algumas normas e, mesmo que a cultura fosse a condição plena dessa manifestação, não

responderia sozinha pela moral que seria produto de nossa biologia em interação com nossa cultura.

A primeira hipótese é defendida, por exemplo, por Ayala (1987), para quem o comportamento moral presente na espécie humana é consequência do desenvolvimento da autoconsciência e do pensamento abstrato, originados biologicamente. Essas capacidades seriam fruto do processo evolutivo específico da espécie, mas em nada poderiam influir no que julgamos moralmente bom ou condenável. O aspecto substantivo da moral seria função estrita da evolução cultural. Ayala (1987) não recusa a existência de predisposições biológicas na espécie humana, como há em outras espécies animais, mas crê que não há como estabelecer um vínculo direto entre elas e o comportamento moral, devido ao grande número de casos em que os princípios morais se confrontam com essas predisposições, chegando a ponto de se elegerem, como morais, comportamentos que não favoreçam nem a reprodução nem a sobrevivência dos indivíduos². É verdade que uma inversão total das nossas predisposições não seria possível, pois teria como resultado o próprio desaparecimento da espécie, mas esse seria apenas o limite último e não poderia contar a favor da tese que procura apoiar o aspecto substantivo da moral na biologia.

Ayala (1987) – como veremos mais adiante – assinala três características necessárias e que juntas seriam suficientes para explicar a existência do comportamento moral. A primeira é a habilidade para antecipar consequências das ações e estaria relacionada com o raciocínio meio-fim; a segunda é a habilidade de avaliar, ou seja, perceber que certas coisas e certos feitos são mais desejáveis do que outros e, por fim, a habilidade de escolher entre alternativas dadas, tendo em vista suas consequências. Essas características seriam tudo o que o biológico poderia fornecer para a compreensão do comportamento moral, dando conta de sua possibilidade, mas não podendo influir na determinação das normas. Além disso, como essas condições só se realizariam plenamente na espécie humana, não haveria moral nos animais.

² Ayala (1987: 246) considera importante distinguir entre a tese de que “as normas da moralidade estão assentadas na evolução da espécie” e a tese de que “a evolução nos predispõe a aceitar certas normas morais”. A primeira estabelece uma relação entre evolução e moral, mas nega sua influência direta sobre as normas, enquanto que a segunda, defendida pelos sociobiólogos, sustenta que certos comportamentos como o tabu do incesto, a condenação do adultério, entre outros, são oriundos da seleção sexual e do altruísmo recíproco.

A outra tese afirma o contrário e vai sustentar que a moral está enraizada na nossa biologia, vinculada ao comportamento social animal, respondendo não apenas pelo aparecimento de uma inovação na forma de cooperação animal, mas tendo também um papel importante no aspecto substantivo da moral. Ela está bem sintetizada em *Evolutionary ethics: a phoenix arisen*, artigo de Ruse (1995a) que inicia dizendo ser o homem um animal modificado, cujo comportamento tem raiz no comportamento animal. Relaciona-se o comportamento humano com o comportamento cooperativo animal, associado principalmente às aves e aos mamíferos, e que tem sido abordado por muitos estudiosos a partir do jogo do altruísmo/egoísmo entre os indivíduos de várias espécies que vivem em sociedade. Afirma-se, então, que a moral pode ser uma via em que foi dar o altruísmo animal.

Para não causar dúvidas, seguiremos, neste capítulo, a definição de altruísmo e de egoísmo de Dawkins (1994: 24): “Uma entidade, tal como o babuíno, é dita altruísta se ela se comporta de maneira a aumentar o bem-estar de outra entidade semelhante à sua própria custa. O comportamento egoísta tem exatamente o efeito contrário”. E segue dizendo que bem-estar é definido como ‘chances de sobrevivência’ e ‘sucesso reprodutivo’. Essa definição é bastante diferente da que costumamos utilizar para pensar o altruísmo e o egoísmo humano, pois não leva em consideração o motivo ou a intenção, mas apenas o efeito da ação³.

Os indivíduos não precisam ter consciência da ação para se comportar de forma egoísta ou altruísta e, nesse sentido, são destituídos de subjetividade e de moralidade. No entanto, para muitos evolucionistas, o conflito e a cooperação, bem como seus efeitos, estão na base dos comportamentos sociais de todos os animais. Sem alguma espécie de altruísmo não se estabeleceriam laços sociais: “O altruísmo é, obviamente, a condição *sine qua non* do comportamento social; de fato, pode-se dizer que, num certo sentido, ele é parte daquilo que definimos como comportamento social” (Ruse, 1983: 53).

³ Ao assinalar que as definições de altruísmo e egoísmo são comportamentais e não subjetivas, Dawkins observa que não importa a psicologia dos motivos, pois o que conta é o efeito do ato, ou seja, uma definição que se relaciona apenas com o fato de se o efeito de um ato é diminuir o aumentar as expectativas de sobrevivência do suposto altruísta e as expectativas de sobrevivência do suposto beneficiado (Dawkins, 1994).

Vejamos, por exemplo, dois tipos de altruísmo animal: o de parentesco e o recíproco. O primeiro se caracteriza pela cooperação existente entre seres que compartilham genes, em que o prejuízo de um indivíduo é muitas vezes recompensado (geneticamente) pela proteção de seus parentes diretos ou indiretos. Esse tipo de altruísmo explica, entre outras coisas, o cuidado que os animais têm com sua prole, cuidado que pode ter um custo relativamente alto, mas compensado, no final, ao menos geneticamente. O que caracteriza tal comportamento é que não há expectativa de retorno na cooperação, não há troca; esse é, por exemplo, o único altruísmo presente em sociedades de insetos, mas evidentemente se estende por todo reino animal, incluindo a espécie humana.

O segundo, denominado de altruísmo recíproco, diz respeito à existência de cooperação entre indivíduos de uma mesma população sem haver compartilhamento de genes. Esse tipo de relação social é mais frágil, uma vez que depende da relação de confiança estabelecida entre os indivíduos. Compartilhar alimento, trocar alimento por limpeza, defender e proteger companheiros são alguns dentre os muitos exemplos que o estudo dos animais apresenta. Essa relação cooperativa pode ser bem estreita entre indivíduos que convivem proximamente e que, por isso, são mais cooperativos uns com os outros, ou pode ser mais indireta, quando se coopera na espera de que o outro assim se comporte em um momento de necessidade. O altruísmo recíproco requer sempre retorno na cooperação, é uma troca e, por isso, distinto do altruísmo de parentesco, mas ambos estariam presentes na espécie humana como nos outros animais⁴.

Certamente, a moral não pode ser concebida como um comportamento explicado exclusivamente pelo altruísmo, seja o de parentesco, seja o recíproco. A questão é saber se ela seria uma terceira forma de cooperação presente apenas nos humanos, ou se seria, como muitos filósofos pensam, independente do processo evolutivo da espécie. Para alguns evolucionistas,

⁴ Alexander (1995: 188) distingue o esforço somático direto que é o esforço individual para sobreviver e alcançar o bem-estar do esforço indireto que envolve a participação de outro indivíduo. Esse se divide em esforço relacionado com o nepotismo, que é fenotipicamente altruísta e geneticamente egoísta, equivalendo ao altruísmo de parentesco, e em esforço indireto recíproco que, por sua vez, também pode ser direto ou indireto. É direto quando o retorno do investimento individual vem do mesmo indivíduo beneficiado e é indireto quando vem de outros indivíduos. Para o autor, é a partir desse último que se teria desenvolvido o comportamento moral.

esse comportamento só se teria desenvolvido por apresentar benefícios adaptativos para a espécie em termos de cooperação⁵.

O comportamento moral seria fruto do desenvolvimento de uma linha evolutiva que teria como contraponto o comportamento rígido das sociedades de insetos com muito pouca flexibilidade para responder às alterações externas. Ele estaria baseado em um sentimento de obrigação, de dever que não nos determinaria, mas nos inclinaria fortemente a agir segundo regras. Nossas disposições mentais nos levariam em geral a reconhecer e seguir certas normas de comportamento, porque nos sentiríamos obrigados a fazê-lo.

É importante ressaltar que, segundo essa perspectiva, tal comportamento teria, na sua origem, caráter adaptativo, ou seja, ter-se-ia mostrado vantajoso em termos de sobrevivência e reprodução. E embora não possa ser assimilado inteiramente nem ao altruísmo de parentesco nem ao recíproco, ele seria considerado como uma forma altamente eficaz de manter a cooperação e a confiança entre os indivíduos de um grupo, pois estabeleceria um vínculo entre eles não sustentado apenas por uma 'transação indivíduo-indivíduo'. Ele estaria fundado em um sentimento do que deve ser feito, do que é certo ser feito, ganhando certa autonomia em relação à troca mais ou menos imediata e limitada do altruísmo recíproco. A moralidade não garantiria a reciprocidade imediata, mas jogaria essa expectativa para o coletivo.

1.2. O problema do objetivismo

A concepção da moral baseada no evolucionismo considera a moral um comportamento que evoluiu ao longo de alguns milhares de anos como uma forma especial de estabelecer vínculos sociais de cooperação. Segundo Luc Ferry, o evolucionismo apresenta a mais séria tese contra a filosofia da liberdade, exatamente por negar a ruptura entre o reino da liberdade e o da natureza. Conseqüentemente, a tese do evolucionismo levaria à eliminação da

⁵ “O favorecimento do altruísmo indiscriminado e a aceitação geral de seus efeitos benéficos resultam em uma sociedade com grande unidade social” (Alexander, 1995: 192).

própria normatividade, tornando a moral uma ilusão; “[...] se quisermos ser materialistas coerentes, é preciso termos consciência de que essa posição filosófica é, por um lado, incompatível com a idéia de uma ética normativa não ilusória [...]”. (Ferry e Vicent, 2000: 90).

Sem embargo, parece-nos que apenas quando o domínio da natureza é pensado como sinônimo de determinismo é que se torna necessário estabelecer outro reino que transcenda o natural para se dar conta das ações morais. Talvez seja uma importante contribuição do pensamento evolucionista o fato de considerar que a própria indeterminação da ação possa ter sido produzida pela natureza mesma, não sendo, por isso, contrária a ela.

A concepção evolucionista não propõe necessariamente reduzir o normativo ao descritivo, as normas morais às tendências e inclinações da espécie e, embora afirme o vínculo entre tais instâncias, ele pode ser pensado como relativamente dúctil, não resultando no determinismo biológico. Gould (1999: 255), por exemplo, chama a atenção para esse aspecto específico da evolução da espécie humana: “a flexibilidade pode bem ser o determinante mais importante da consciência humana; a programação direta do comportamento provavelmente se tornou não adaptativa”.

O determinismo seria característico apenas dos comportamentos comandados por respostas pré-estabelecidas e o comportamento humano teria evoluído no sentido contrário. Mesmo considerando que a concepção evolucionista da moral não propõe, necessariamente, reduzir o normativo ao descritivo, o que realmente resultaria na eliminação da própria normatividade, ela tem, no entanto, de enfrentar outros problemas filosóficos próximos que decorrem de sua posição.

Por exemplo, a tese evolucionista parece implicar a negação da ruptura, ao menos total, entre fato e valor. Essa posição tem exigido dos evolucionistas uma dedicação razoável ao problema da falácia naturalista. Ruse procura evitar a negação da distinção entre ser e dever ser, mas tem de admitir que a tese evolucionista transpõe, ao menos parcialmente, esse abismo. Ela explica o processo que gerou a transição de um para o outro, dando conta do aparecimento do comportamento moral, mas defende que esse fato não significaria que o dever-ser se reduza ao ser, já que sua especificidade não seria negada (Ruse, 1986: 120). Retornaremos a esta questão mais adiante.

Outro problema que deve ser enfrentado pelos evolucionistas é o da determinação do estatuto da norma moral. É preciso se esclarecer se há ou não algum fundamento objetivo para as normas morais. A base objetiva da moral é estabelecida quando encontramos algum suporte, seja empírico, seja racional, para justificar a universalidade das normas consideradas válidas. Para isso, é necessário tornar o fundamento das normas independente dos fatores contingentes da vida dos indivíduos.

Edward Wilson, por exemplo, propõe uma base empírica e objetiva para a moral ao afirmar que quanto mais consiliente com as ciências naturais for o raciocínio moral, tanto mais esclarecida será sua natureza. “O indivíduo é visto como biologicamente predisposto a fazer certas escolhas. Por evolução cultural, algumas dessas escolhas são solidificadas em preceitos, depois leis e, se a predisposição ou coerção for forte o suficiente, uma crença no mandamento de Deus ou na ordem natural do universo” (Wilson, 1999: 241). É difícil não ver nesse trecho uma concepção que se aproxima do determinismo biológico, já que a predisposição passa diretamente para a expressão normativa, mesmo que o autor afirme em outra passagem que os genes não possam especificar as convenções elaboradas (Wilson, 1999: 159).

Em sentido contrário ao empirismo científico de Wilson, o objetivismo moral pode encontrar o embasamento para suas normas na razão. Entende-se que ter um fundamento estritamente racional significa poder ser originado a partir de princípios cuja validação não tem origem na experiência, sendo, por isso, princípios *a priori*. Além disso, as normas que não são validadas pela experiência tampouco podem ser refutadas por essa. Portanto, mesmo que não houvesse um só caso empírico em que certa norma racionalmente válida estivesse sendo praticada, isso não a invalidaria.

Essa perspectiva não recusa necessariamente a tese evolucionista da moral, desde que se mantenha bem separado a questão da origem e a questão da validade. Contudo, se mantivermos em separado tais domínios, a consequência é que qualquer informação de natureza empírica, tal como a advinda da concepção evolucionista, se torna irrelevante para a discussão do problema moral⁶.

⁶ Essa posição pode ser ilustrada por uma passagem que expõe brevemente a concepção advinda da tradição kantiana: “Na ética kantiana tradicional, os valores morais são objetivos somente se não dependerem de alguma estrutura motivacional particular. A justificação da moralidade, desse ponto de vista, pode seguramente ignorar fatos sobre a motivação e o desejo humano, embora esses se tornem

Até certo ponto, é dentro dessa linha que vai o pensamento de Nagel (1998) que acredita que a biologia, na verdade, não tem nada de importante para dizer sobre a moralidade. Para ele, ela só pode fornecer informações sobre as motivações iniciais do nosso comportamento, mas, a rigor, a moral não seria um comportamento e, sim, uma realidade teórica, racional, porque inclui crítica, justificação, aceitação e rejeição. Na verdade, para Nagel, a questão moral só começa a existir de fato quando transcende esse começo.

Por um lado, o relato evolucionista não seria relevante para a compreensão da moral; por outro, ele seria até prejudicial, já que enfraquece a confiança que temos na razão. “Sem algo mais, a idéia de que nossa capacidade racional é produto da seleção natural tornaria a razão muito menos útil e confiável do que Nozick sugere, para além de suas funções competitivas’.” (Nagel, 1998: 158).

Em tal sentido, ele considera que, se quisermos salvar nossa confiança na razão, teremos de encontrar justificações que sejam independentes das explicações evolucionistas. Seria necessário haver uma base independente para justificar as crenças que temos na validade das normas. O problema com a concepção evolucionista é que ela ameaçaria a necessidade das normas, tornando-as contingentes. Além disso, uma explicação evolucionista parece retirar o solo objetivo da moral, tornando-a subjetivista.

Por isso, haveria uma contraposição entre a hipótese evolucionista e a hipótese racionalista. Elas, na realidade, não se complementariam, mas estariam em competição, porque a razão se guiaria por princípios não empíricos⁷. Concordamos com Nagel quando diz que não é possível reduzir o

relevantes, é claro, para ajuizamento do valor moral de atos particulares. No entanto, nem os valores morais fundamentais nem sua força moral são dependentes de fatos particulares do mundo humano. Criaturas racionais são, supostamente, aptas a serem persuadidas a agir moralmente apenas pela razão, não importando quais possam ser seus desejos. Os comandos morais são, então, assegurados por comandos de razão pura, que é a fonte presumida de razões objetivas para a ação de qualquer criatura com capacidade para o pensamento racional” (Collier e Stingl, 1995: 409).

⁷ Em definitivo, Nagel considera que o evolucionismo compete com o racionalismo e, nesse sentido, ameaça a fundamentação dos nossos processos cognitivos e práticos: “A menos que seja acoplada a uma base *independente* de confiança na razão, a hipótese evolucionista é mais ameaçadora do que tranquilizadora” (Nagel, 1998: 158). Em um artigo titulado “Ética sem biologia” (1979), Nagel arguiu que a ética é fundamentalmente uma atividade racional, uma questão de “razão prática”, um campo de investigação crítica com um raciocínio “interno ao tema”, um campo no qual há “progresso” e “desenvolvimento” e no qual se produzem “descobrimientos” que são “em certo modo análogos” aos da ciência, de modo que “seria tão insensato buscar uma explicação biológico-evolutiva da ética como o seria buscar uma explicação deste tipo do desenvolvimento da física”. Woolcock (1999) aporta outros

problema da moral exclusivamente ao problema de comportamento. Nesse caso, ela seria objeto da etologia e teria pouca importância filosófica, mas não concordamos quando opõe a questão comportamental à questão teórica. Ao colocar de um lado a moral como comportamento determinado por respostas emocionais e, de outro lado, a moral como “investigação teórica que pode ser abordada por meios racionais, tendo padrões internos de justificação e crítica”, Nagel não só torna o evolucionismo irrelevante, senão que nos obriga a escolher entre as duas possibilidades: a empírica ou a racional.

1.3. Empirismo e racionalismo

O empirismo e o racionalismo constituem alternativas extremas que devem ser evitadas, na medida em que, para o primeiro, a questão moral praticamente se reduz a uma questão de comportamento, tornando-se principalmente uma questão interna às ciências naturais e minimizando ou até anulando o papel da filosofia; para o segundo, ao contrário, a informação

argumentos que representam basicamente o mesmo ponto de vista. Afirma que, ainda que o enfoque evolucionista da ética estabelecesse que temos instintos morais (ele não crê que o faça), a ética e a moralidade são algo mais que instintos e sentimentos. A ética e a moral fazem declarações sobre o que temos que fazer, declarações que são ao mesmo tempo universais (aplicáveis a todos) e categoriais (tratam do que temos que fazer independentemente de nossos sentimentos, desejos e crenças). O enfoque evolucionista, por outro lado – afirma Woolcock –, não capta a natureza óbvia da moralidade. Trata o altruísmo, por exemplo, como uma causa, inclusive como uma causa coativa, mas o altruísmo não somente não é uma causa coativa (já que é possível adestrar a alguém para que não o seja), senão que as causas não são razões. Se nos fixamos em como abordamos realmente os assuntos morais, diz, “a justificação não se converte em uma explicação, nem as razões em causas”. Somos agentes morais, depois de tudo. Não justificamos nossas ações explicando-as, nem tratamos as causas como razões. De fato tratamos as causas, especialmente as causas coativas, como fatos que nos absolvem de responsabilidade moral. O que fazemos é recorrer a nosso livre-arbítrio e nos justificamos moralmente a nós mesmos somente mediante as razões que aportamos para nossos atos. A afirmação de que somos agentes morais, por certo, se baseia no pressuposto de que temos livre-arbítrio. O problema, contudo, é que se tomamos a biologia, a neurociência, a psicologia e a física em sério, o livre-arbítrio parece resultar ser uma ilusão. A questão, portanto, está em que não é possível tratar de resolver o problema da ética assumindo algo que é igual de problemático. Mas isso é exatamente o que fazem Woolcock e tantos outros. Para uma interessante defesa do livre-arbítrio como uma ilusão - uma mais de todas as ilusões que o cérebro gera, e em que sempre estamos dispostos a crer – a partir dos dados da revolução neurocientífica, cf. Rubia, 2009; Blackmore, 2010; Searle, 2005; Dennett, 2004.

advinda das ciências naturais, como o evolucionismo, não é levada em conta, sendo a questão da natureza da moral um problema estritamente filosófico.

A concepção evolucionista da moral é uma teoria que tem base nas ciências naturais, mas com implicações filosóficas. Em tal sentido, ela promove a interação entre dois domínios da atividade cognitiva humana, o empírico e o racional, e não sua oposição. A concepção de origem evolutiva da moral considera a moral como um comportamento que evoluiu ao longo de milhares de anos como forma única de estabelecer vínculos sociais de cooperação.

Segundo Ruse (1995a, 1986), a moral é relativa à espécie humana e, por consequência, subjetiva. Não há fundamento estritamente racional, ou seja, *a priori*, para a moral, o que não implica que a moral seja irracional. De acordo com essa perspectiva, a moralidade está assentada, primeiramente, nos sentimentos de obrigação, culpa, orgulho, compaixão, entre outros e, desse modo, o evolucionismo procura explicar a origem da moral, mas não lhe poderia fornecer fundamento.

Entende-se por explicação as respostas dadas às perguntas do tipo: “como e por que certo tipo de evento ocorre?” Explicações limitam-se a fornecer as circunstâncias da emergência de certo evento. Além disso, ao afirmar que a moral pode ser explicada pelo evolucionismo, fornecemos para ela uma origem contingente e, com isso, esvaziamos o projeto de encontrar uma justificação que nos forneça razões necessárias para que as nossas normas sejam do jeito que são. De certa forma, é isso que faz com que Nagel veja no evolucionismo uma ameaça na confiança que depositamos na razão.

De fato, se é possível erigir a universalidade das normas morais pelo recurso exclusivo da razão, é indiferente que sua origem tenha sido evolutiva, pois ela seria independente dos fatores contingentes associados à formação da nossa espécie e das suas competências específicas. É verdade que pela simples via da explicação não é possível fundamentar os valores e as normas morais, determinando, assim, quais deveriam valer para todos os membros da espécie. No entanto, segundo a perspectiva evolutiva, é possível encontrar a base comum sob a qual a moralidade se assenta, justificando seu caráter universal. Essa base comum seria definida pelas predisposições biológicas da espécie.

Essa perspectiva está mais próxima do empirismo do que do racionalismo, uma vez que as predisposições da espécie estão relacionadas

com sentimentos, desejos e emoções. Sem embargo, em seu artigo *How a Kantian can accept evolutionary metaethics*, Rauschen (1997) defende que uma tese cognitivista não é incompatível com o evolucionismo, desde que os mecanismos fenotípicos primários não sejam constituídos apenas por disposições emocionais, mas por uma espécie de comando inato, ou seja, uma forma originária de imperativo categórico.

Segundo Rauschen, o problema da contraposição entre a tese evolucionista e o racionalismo é a exigência que esse último faz da separação entre o domínio da validade e o da gênese, resultando numa autonomia total da razão para determinar o que é correto e o que não é. Esse problema só seria superado se o mecanismo fenotípico primário fosse um comando, porque as nossas crenças morais seriam julgadas válidas ou inválidas segundo a sua adequação com o comando⁸.

O maior obstáculo com relação a essa perspectiva é que não há ainda nenhuma evidência empírica a favor da existência desse comando inato, enquanto que as disposições emocionais da espécie são evidentes. A consequência de compreendermos as disposições emocionais da espécie como a base comum para a moral é que a moral passa a ser melhor caracterizada numa concepção subjetivista do que objetivista. Ruse, por exemplo, justifica essa posição, afirmando que os valores e normas morais formam sistemas de crenças criados pelos homens. “A moralidade não tem significação nem justificação fora do contexto humano. A moral é subjetiva” (Ruse, 1986: 321).

O problema é que Ruse também admite que a moral não pode ser puramente subjetiva, pois a negação do objetivismo moral destruiria a efetividade da moral, simplesmente porque ela deixaria de funcionar. Não havendo nenhum critério externo pelo qual possamos julgar e ser julgados em assuntos morais, não há aparentemente meio de escaparmos da relatividade das inclinações individuais. Poder-se-ia estabelecer todo tipo de regra ou de exigência, mas a verdade é que, em última análise, a ética parece ter perdido sua essência primordial e sua *raison d'être* (Ruse, 1986: 278).

A tese de Ruse é a de que a moralidade só funciona quando associamos aos valores a objetividade. A perda da objetividade da moral seria, na realidade, sua morte, porque a moral é crença em valores, é a confiança que depositamos no valor desses valores que reconhecemos como

⁸ Para manter sua concepção evolucionista de moral, Rauschen (1997) acredita ser necessário aceitar, mas também rejeitar parte da meta-ética kantiana.

bons e que esperamos que os outros também os reconheçam. A crença nos valores seria comparável, nesse aspecto, com a crença em Deus ou a crença na realidade exterior. Ambos também não se sustentam quando perdem a objetividade. Assim, a compreensão evolutiva da moral não lhe roubaria a eficácia, pelo simples fato de que 'objetivamos' necessariamente as regras morais.

As normas morais se objetivizam, embora essa objetividade seja, de fato, ilusória. Tratar-se-ia de uma ilusão coletiva, social, mas necessária para que as normas funcionem. Para Ruse, não poderíamos escolher entre crer ou não crer na objetividade das normas, mesmo considerando que não há nenhuma fundamentação para ela. Com essa tese, embora Ruse procure evitar o relativismo moral, ele termina confrontando-se com outros tipos de problemas. Sua tese pode ser criticada por resultar ou no abolicionismo da moral ou mesmo numa forma de irracionalismo. O problema é que se a moral é crença em normas e valores considerados bons, ao torná-las ilusórias é suposto que não crêssemos mais nelas. Nesse sentido, seria absurdo ou irracional crermos como objetivos valores ou normas que sabemos ilusórios. E se, por exemplo, tais valores e normas contradizem os nossos interesses, é de se supor também que esses terminem por falar mais alto do que aqueles. Não há como evitar que essa concepção não resulte no enfraquecimento ou até na eliminação da moral e de seu poder de conduzir as ações humanas.

Em seu artigo *Darwinian Ethics and Error*, Joyce (2000) procura defender a tese de Ruse, ou seja, defender a tese evolucionista e seu conseqüente subjetivismo, argumentando que seria possível que o discurso moral tivesse um papel importante, ainda que as normas morais fossem ilusórias. Essa defesa só se torna viável a partir de uma perspectiva utilitarista. A moral teria sido uma aquisição vantajosa na evolução dos procedimentos de cooperação animal e ainda continuaria a ser de algum modo vantajosa; por isso, mesmo sabendo-a ilusória, ela seria conservada. Do ponto de vista coletivo, ela reforçaria os laços de confiança entre os indivíduos, resultando em benefício social. Por outro lado, não cooperar envolveria risco e custo. A falta de cooperação, moral ou não, pode apresentar vantagem imediata, mas, caso seja descoberta, acarreta, geralmente, perda de confiança, de amizade e até exclusão ou isolamento social.

Do ponto de vista utilitário, ao contrário do que pode parecer à primeira vista, há mais vantagem na ação não-egoísta do que na ação

egoísta. Desse modo, poderíamos, mesmo sem crer na objetividade da moral, continuar agindo moralmente. Isso não seria irracional, porque teríamos boas razões para agir assim. A posição de Joyce parece muito interessante, mas apresenta algumas insuficiências por estar baseada ou no medo e no custo de se romper com as normas ou na pura vantagem evolutiva da existência do comportamento moral.

No primeiro caso, o caráter moral da ação é fraco, pois agir de forma a evitar um dano ou agir de forma a receber uma vantagem a partir da ação não caracteriza, em geral, a ação moral, que é agir por se achar correto fazê-lo. No segundo caso, o problema está em que não é possível apelar-se para a vantagem evolutiva da moral como forma de justificar a ação moral hoje. A vantagem evolutiva seria uma explicação, mas não poderia funcionar como justificação. Se a moral é útil, apesar de ser uma ficção, por ter um importante papel na regulação das relações interpessoais, ela demanda uma justificação para sua existência que ultrapasse a explicação evolutiva.

Nagel tem razão quando diz que a importância da biologia vai ser decidida em função do que compreendemos por moral. Se entendermos moral com um comportamento determinado por respostas de natureza emocional, então, a biologia tem muito a nos dizer; porém, se considerarmos a moral como 'investigação teórica', a biologia tem pouco a nos fornecer. Sob certos aspectos, estamos revivendo o velho debate entre racionalistas e empiristas. De um lado, os que fundam a moral nos sentimentos e só reconhecem para ela explicação e, de outro lado, os que crêem que a moral é uma questão teórica e, portanto, objeto de justificação racional.

Nesse sentido, o problema com a concepção evolucionista da moral aparece quando se considera que a moral nada mais é do que crença em valores e normas, sustentadas, no fundo, apenas pelas inclinações da espécie, tendo-se, com isso, minimizado ou até anulado o papel da reflexão. Isto implica que mesmo que o evolucionismo consiga mostrar, através de recursos teóricos e empíricos, que a biologia é necessária para a compreensão do comportamento moral humano, ela não é, por só, suficiente.

É bastante razoável considerar-se que a moralidade possa ter origem evolutiva, estando, por isso, assentada nos sentimentos, intuições e emoções morais que estabelecem atitudes de aprovação e de reprovação com relação às ações dos indivíduos, mas não há dúvida que as ações morais, por se expressarem em juízos, estão também sujeitas à crítica e à justificação. A

justificação visa a fornecer razões a favor de determinadas normas, estabelecendo os motivos da crença. Ela vem ganhando maior importância no ambiente cultural em que vivemos, em que há uma diminuição de credibilidade no fundamento religioso e de autoridade, e se investe mais na racionalidade (e na razoabilidade) como meio de justificação.

No entanto, o tipo de argumentação racional estaria limitado a uma justificação perante o outro, sendo fonte de persuasão e acordo, mas também de desacordo e ruptura. Não podemos, de modo nenhum, sendo coerente com a tese evolucionista, esperar alcançar justificação última para os valores, pois a argumentação pressupõe sempre um consenso no sentido de que os valores e as normas sejam estabelecidos espontaneamente pelo grupo.

Não se trata de afirmar a equivalência, mas de reconhecer a prioridade da espontaneidade e da criação de todos os valores. Se os valores e as normas apresentam ou não influência direta da biologia da espécie, isso será decidido a partir dos estudos empíricos, mas, mesmo que o façam, isso não quer dizer que tenhamos de acatá-los simplesmente por essa razão.

Há uma realidade própria relativa aos valores e às normas que faz de sua aceitação, reconhecimento e manutenção uma questão com relativa autonomia, mostrando que as normas não são redutíveis às suas influências, por mais importantes que essas sejam. Não podemos esquecer que não raras vezes valorizamos comportamentos que são contrários às nossas inclinações e tendências. Portanto, a universalidade que se pode alcançar, por meio da crítica e da argumentação, embora não se estabeleça de forma *a priori*, também não se reduz à universalidade das emoções.

É por meio do processo de discussão, convencimento e adesão que ela se constitui, pois não podemos pretender, a princípio, estar de posse de valores com validade universal e ganhar com isso o direito de impô-los. Essa validade, se é possível, deve ser construída a partir das particularidades dos comportamentos e da diversidade de valores que caracterizam a práxis humana.

Por conseguinte, considerar que há para a moral uma dimensão teórica não implica necessariamente negar a tese do evolucionismo; apenas indica que a dimensão teórica não se deve descolar da dimensão comportamental emocional/instintiva, pois é como comportamento que ela se inicia e é, na verdade, como comportamento que ela se finaliza. Seria também equivocado pretender colocar a importância dos sentimentos e das

tendências apenas no início do comportamento moral, como se fosse possível, posteriormente, eliminá-los e seguir a via estritamente racional. Em nenhum momento da vida abandonamos nossas motivações emocionais; os sentidos de dever, de aprovação e de rejeição são, por natureza, predisposições emocionais que acompanham nossas avaliações e nossos juízos de valor. Como pondera Appiah (2010: 154), o melhor é brindar uma imagem “de nosotros, como criaturas enredadas en sistemas causales grandes y pequeños – los objetos de la psicología y las ciencias sociales -, que se ajustara a una visión del mundo em la cual nuestras intuiciones no sean sólo emociones que emergen de nuestro cerebros sino también respuestas a exigencias normativas”.

Em resumo, a tarefa dos modelos evolucionistas deve ser não somente a de minimizar as barreiras existentes entre racionalismo-empirismo, natureza-cultura, espírito-cérebro, razão-sentimento - relacionando nossas predisposições emocionais e intuições morais com os processos de avaliação, seleção e crítica dos valores -, senão que também deve ter como objetivo principal o de fomentar a virtude de compreender melhor a natureza humana e, a partir daí, tratar de promover a elaboração de um desenho institucional e normativo que permita a cada um conviver (a viver) com o outro na busca de uma humanidade comum. O modo como se cultivem determinados traços de nossa natureza e a forma como se ajustem à realidade configuram naturalmente o grande segredo do fenômeno jurídico, da moral e da justiça e, conseqüentemente, para a dimensão essencialmente humana da tarefa de elaborar, interpretar, justificar e aplicar um direito justo e eticamente comprometido com a condição humana.

O evolucionismo, portanto, nos ensina muito sobre a nossa forma de ser. Quando Newton reconheceu que havia chegado muito longe na compreensão de algumas das leis mais importantes da natureza, admitiu que o sucesso se devia ao fato de ele ter se erguido sobre os ombros de gigantes. Mas Newton esqueceu um pequeno e fundamental detalhe: o fato de que os gigantes que o precederam - assim como ele próprio- só (e somente só) conseguiram manter-se em pé porque uma multidão de mulheres e homens de tamanho comum os ajudou a crescer e a se desenvolver, graças a seus genes, seus cuidados e sua inata faculdade/sentimento moral. Poucas filosofias da moral e do direito poderão ignorar este fato. E tê-lo descoberto é

um mérito especial das ciências da vida que se ergueram sobre os ombros de Darwin.

2. Animais morais

Outra questão extremamente delicada diz respeito à discussão sobre a “moral animal”⁹. Inicialmente, é importante observar que a própria definição do termo “moral”, bem como o termo “ética”, interessa a todo um ramo da filosofia, e tem inúmeras implicações jurídicas. O que se tem debatido, entre filósofos, psicólogos, antropólogos, juristas e neurocientistas é como os componentes que estão intimamente ligados a comportamentos altruístas estão presentes em outras espécies além da humana.

Nesse sentido, como vimos antes, fala-se em “sentido de justiça” entre primatas, acusadamente quando se constata que um desses animais percebe que houve tratamento desigual entre ele e outro membro do seu grupo. Ao passo que novos testes com animais em laboratório e observações de campo comprovam que estes podem sacrificar o interesse próprio imediato, para beneficiar ou salvar outro indivíduo, com o qual não está aparentado, outras investigações não menos importante indicam que a moral humana é muito menos “racional” do que se gostaria de crer.

Contra os modelos da Psicologia do Desenvolvimento tradicional de Kohlberg e Piaget, cientistas vêm comprovando que mesmo bebês de curta idade podem diferenciar o conteúdo moral de certas condutas,

⁹ Sobre a possibilidade de que algumas capacidades fundamentais que subjazem à faculdade moral dos seres humanos se encontrem presentes nos animais não humanos cf. Bekoff e Pierce, 2010; Hauser, 2008 e 2002.

independentemente do desenvolvimento sequenciado de estágios cada vez mais “racionais” da moralidade (Hauser, 2008; Bloom, 2010; Gopnik, 2010).

Naquilo que se convencionou chamar “a nova síntese da filosofia moral”, *grosso modo*, vários autores de diferentes áreas vêm convergindo nos seguintes aspectos:

1. nossos julgamentos morais se dão de forma rápida e inconsciente; a racionalização do que fizemos se dá *post hoc*;

2. embora o que seja certo ou errado, louvável ou reprovável, varie culturalmente, há traços do sistema moral que seriam “universais humanos”;

3. decisões morais estão intimamente ligadas às emoções: julgamentos morais têm uma forte carga de reprovação ou de aprovação, e podem estar relacionados até com as reações como nojo;

4. comportamentos morais teriam sido selecionados no processo de evolução da espécie, por favorecerem os indivíduos que os apresentassem, de forma indireta;

5. há algo de não-aprendido na conduta moral – instintivo / intuitivo / inato (Damasio, 2007; Greene et al. 2004; Hauser, 2008; Haidt, 2003);

6. todas as nossas emoções, intuições e convicções morais são o resultado da atividade de nossos cérebros e têm uma história evolutiva.

No que se refere aos animais não humanos, esse campo de estudos iniciou-se em 1959, quando R.M. Church realizava experimentos behavioristas tradicionais com ratos. Ao mover a alavanca que fornecia alimento, a cobaia provocava um choque nos outros ratos. Church notou que os roedores preferiam passar fome a ver um de seus companheiros sofrer. Alguns anos mais tarde, em experimento similar, pesquisadores constataram que macacos *rhesus* estavam à beira da inanição, para que seus colegas não recebessem choques (De Waal, 2007).

O senso comum costuma aceitar aquilo que De Waal (2007) chamou de “Teoria da Capa” (“vener theory”): por natureza, somos cruéis; a cultura nos educa, faz conter os impulsos e a se importar com o sofrimento alheio. Assim, o núcleo de selvageria seria coberto pelos bons-modos, e os impulsos naturalmente egoístas seriam domados. Ocorre que essa visão da moralidade vai de encontro ao próprio entendimento de Darwin, que propunha explicar a origem da moral pela evolução da espécie : “*el hombre en su arrogancia piensa*

en sí mismo como una gran obra, merecedora de la interposición de una deidad; pero más humilde y creo que más verdadero es considerar que fue creado desde los animales."

Uma síntese desses dois posicionamentos pode ser visto na tabela abaixo (De Waal, 2007:47):

Teoria da Capa		Evolução da Ética
Origem	Thomas Huxley	Charles Darwin
Defensores	Richard Dawkins, George Williams, Robert Wright	Edward Westermack, Edward Wilson, Jonathan Haidt
Tipo	Dualista: há um abismo entre humanos e animais, natureza e cultura. A moral é algo que se escolhe.	Unitária: postula a existência de uma continuidade entre a moralidade humana e tendências sociais dos animais. As tendências morais são produtos da evolução por seleção natural.
Transição proposta	De animal moral a humano moral.	De animal social a animal moral.
Teoria	É uma postura em busca de uma formulação teórica. Não oferece nenhuma explicação sobre por que os seres humanos são "melhores do que é conveniente para seus genes egoístas".	Teorias de seleção do parentesco, altruísmo recíproco e suas derivações (justiça, construção da reputação, resolução de conflitos) sugerem como teria se dado a transição de animal social a animal moral.
Evidências empíricas	Nenhuma.	<p>Psicologia: a moralidade humana tem um fundamento emocional e intuitivo.</p> <p>Neurociência: os dilemas morais ativam áreas do cérebro ligadas às emoções, isto é, emocionalmente implicadas.</p> <p>Comportamento em primatas: nossos parentes exibem muitas das tendências incorporadas à moralidade humana.</p>

A “Teoria da Capa”, que se apóia na cisão natureza/cultura - que rechaçamos neste trabalho - e que consiste na idéia de que a moralidade humana representa pouco mais que uma fina capa baixo a qual pululam paixões anti-sociais, amorais e egoístas - tese que tão bem entendeu o biólogo e filósofo M. T. Gishelin quando escreveu que se “*rasgas la piel de un altruista, verás sangrar a un hipócrita*” -, vem sendo constantemente posta em questão pelos últimos avanços das ciências do comportamento humano e animal. Pode-se mesmo questionar, com base em tais argumentos, a própria validade dos modelos e sistemas filosóficos que têm como pressuposto que a moral é sempre aprendida, como se não houvesse nada de “natural” em sua constituição e composição. Muitos filósofos ignoraram, por exemplo, que embora os seres humanos colaborem com seus congêneres de uma maneira que é própria de nossa espécie e de nenhuma outra, a colaboração também está presente em outros animais, o que pode invalidar boa parte de suas conclusões (Tomasello, 2010).

A partilha de alimentos num grupo de primatas, por exemplo, envolve a capacidade de reciprocidade, memória em relação à conduta dos demais membros da espécie e a noção de que outro indivíduo se apropriou de uma fração maior. A interação social depende de sentimentos de empatia, que estão nas bases da conduta moral. Comportamentos como esses podem ser considerados, na expressão de De Waal (2007, 2010), como os pilares principais da moralidade.

Quer dizer, a empatia e a reciprocidade se hão descrito como os principais “requisitos prévios” ou componentes básicos da moralidade e, ainda que de modo algum sejam suficientes para gerar a moralidade como a conhecemos, são sem embargo, indispensáveis. Não cabe imaginar, conclui de Waal, uma sociedade moral humana sem um intercâmbio recíproco e um interesse emocional pelos outros (De Waal, 2007; 2010).

E a admissão de tal evidência implica um ponto de partida concreto para investigar a continuidade imaginada por Darwin. Nesse sentido, o debate sobre a “teoria da capa” é fundamental para não se desviar da idéia de continuidade, nomeadamente ao se apresentar a moralidade como algo que somente existiria em uma espécie capacitada para a mesma: a espécie

humana. Trata-se, em síntese, de uma concepção carente de fundamento e, como tal, supõe um obstáculo para compreender como nos tornamos morais.

Daí que De Waal (2007: 209) define três níveis da moralidade, dos quais o primeiro e parcialmente o segundo parece guardar paralelismos evidentes com outros primatas:

Nível	Descrição	Comparação humanos / símios
1. Sentimentos Morais	A psicologia humana oferece as “bases fundacionais” da moralidade, tais como a capacidade para a empatia, a tendência à reciprocidade, o sentido da justiça e a habilidade para estabelecer relações harmônicas.	Em todas estas áreas, existem paralelismos evidentes com outros primatas.
2. Pressão social	Insiste para que todos se comportem de tal modo que favoreça a vida cooperativa em grupo. As ferramentas empregadas para este fim são a recompensa, o castigo e a construção de reputação.	A preocupação pela comunidade e as normas sociais sancionadas pelo costume existem em outros primatas, mas a pressão social é menos sistemática e está menos preocupada com os interesses do grupo como um todo.
3. Juízo e raciocínio	Internalização das necessidades e objetivos dos demais até o ponto de que ditas necessidades e objetivos ocupam um lugar em nossos juízos sobre o comportamento alheio, mesmo aquele que não nos afeta diretamente. Os juízos morais são auto-reflexivos (quer dizer,	As necessidades e objetivos dos demais podem ser internalizados até certo ponto, mas as semelhanças acabam aí.

governam assim mesmo nosso comportamento) e realizados, frequentemente, em termos lógico-rationais.

Os três níveis da moralidade

Em suma, De Waal se rebela contra a visão de um mundo humano tão competitivo e egoísta. Considera que a visão de Hobbes, refletida em seu conhecido aforismo *homo homini lupus*, é errônea pelo que se refere aos humanos e, ademais, injusta com os lobos, que constituem uma espécie em verdade cooperativa e gregária. Defende, como antes fez Darwin, que os fundamentos de nosso comportamento moral são antigos desde o ponto de vista evolutivo e rastreáveis no comportamento dos primatas não humanos, muito em particular, no das duas espécies mais próximas da nossa: o chimpanzé comum (*Pan troglodytes*) e o bonobo ou chimpanzé pigmeu (*Pan paniscus*)¹⁰.

¹⁰ No mesmo sentido, cf. o livro de Gómez (2007), cujo argumento central é no sentido de que o desenvolvimento cognitivo é a adaptação humana por excelência – a mente humana é a mais desenvolvida do mundo animal em sentido literal –, sendo que as singularidades da inteligência humana não ocorrem em um vazio evolutivo, senão que são discerníveis na ordem dos primatas, especialmente nos símios, nossos parentes mais próximos. Para tanto, o autor proporciona uma revisão detalhada das principais idéias e estudos sobre o desenvolvimento cognitivo dos primatas, analisando como surgem no curso da evolução capacidades tais como o uso inteligente de objetos e instrumentos, a comunicação e suas relações com a linguagem, as origens da cultura e o surgimento da consciência, entre outros temas relevantes, concluindo que “*siempre podemos aprender algo sobre los orígenes y la naturaleza de nuestros procesos cognitivos contemplándolos en el paisaje más amplio de las mentes de otros primates, al que nuestra mente pertenece de manera natural*” (Gómez, 2007: 16). Como explica Damasio (2010, 429-430), referindo-se à consciência, “*se puede considerar a la naturaleza como indiferente, despreocupada y desmesurada, pero la conciencia humana creó la posibilidad de poner en tela de juicio esa manera de proceder de la naturaleza. La aparición de la conciencia estuvo vinculada a cambios evolutivos en el cerebro, en el comportamiento y en la mente que, en última instancia, condujeron a la creación de la cultura, una novedad radical en la gran trayectoria de la historia natural. La aparición de las neuronas, que trajo consigo la diversificación del comportamiento y allanó el camino a la aparición de la mente, constituye sin duda un acontecimiento trascendental en la gran trayectoria evolutiva. Pero la aparición de cerebros conscientes, que con el tiempo fueron capaces de una reflexión flexible sobre sí mismos, constituye el siguiente acontecimiento trascendental, ya que supuso dar una oportunidad a una respuesta rebelde, aunque aún imperfecta, frente a los dictados de una naturaleza indiferente[...]. La conciencia permitió a los seres humanos repetir el leitmotiv de la regulación de la vida mediante una colección de instrumentos culturales: el intercambio económico, las creencias religiosas, las convenciones sociales y las reglas éticas, las leyes, las artes, las ciencias y la tecnología[...]. Así, la manera más directa de explicar por qué la conciencia se impuso en la evolución es decir que ha contribuido significativamente a la supervivencia de las*

De Waal (2007) investigou a conduta de ambas as espécies, as mais próximas filogeneticamente à nossa, mostrando as notáveis diferenças entre ambas em âmbitos tão emblemáticos como o poder, o sexo, a violência ou a amabilidade. Enquanto o comportamento dos chimpanzés parece abonar, com sua tendência para atitudes maquiavélicas e agressivas, a hipótese de uma natureza humana egoísta, muito mais próxima às idéias de Hobbes que às de Rousseau, o dos bonobos representa justo o contrário e dá conta de uma criatura extraordinariamente sensível e terna, muito distante da força demoníaca dos chimpanzés.

Como veremos mais adiante, Hauser (2008) comparte em boa medida a tese de De Waal e defende que os seres humanos possuem uma faculdade moral inata - compartilhada, ainda que só em parte, por outros primatas - que orienta a formação de nossos juízos morais a partir de padrões não conscientes. Possuímos, segundo Hauser, uma espécie de órgão moral, análogo ao que Chomsky propôs para explicar a facilidade com a que se aprende a linguagem, que nos permite adquirir qualquer sistema moral em que nos desenvolvemos. Se apóia nas investigações com chimpanzés de De Waal para ilustrar a capacidade que possuem nossos parentes mais próximos para fazer juízos sobre as consequências de determinadas ações que se assemelham em boa medida a autênticos juízos morais.

Hauser defende a continuidade evolutiva dessa faculdade moral desde os primatas não humanos aos humanos e considera que a única parte do comportamento moral exclusivo de nossa espécie é aquele que nos capacita para construir juízos por meio dos (ou com os) quais categorizamos as ações como permissíveis, obrigatórias ou proibidas. Ademais, estamos dotados de uma natureza humana adaptada à transmissão cultural. Isto implica que o salto da cultura primata à humana requereu um incremento da destreza imitativa, entendida esta como a habilidade de reproduzir com fidelidade uma conduta da qual se intui seu propósito, e a possibilidade de elaborar uma teoria da mente com a que analisar as intenções dos outros¹¹; mas, além

especies que disponían de ella. La conciencia llegó, vio y venció. Há medrado y parece destinada a perdurar” (Damasio, 2010: 103 e 399).

¹¹ Segundo Gazzaniga (2010: 274), “Povinelli ha sugerido que la teoría de la mente ha sido “injertada” en sistemas cognitivos previamente existentes para razonar sobre conducta observable, con lo que se permite a los seres humanos reinterpretar conductas sociales complejas previamente existentes gracias a la capacidad adicional de pensar sobre estados mentales. La teoría de la mente no reemplazó sistemas previamente existentes, y no necesariamente se recurre a ella en todos los casos. El punto clave de esta idea es que se supone que los seres humanos y sus parientes más

cercanos, los grandes simios – especialmente los chimpancés -, se comportarán de manera similar, pues la capacidad de predecir la conducta a partir de la observación ha evolucionado antes que la teoría de la mente. Estos sistemas para razonar sobre la conducta ya eran muy sofisticados y complejos, y quedaron íntimamente conectados al sistema de teoría de la mente.[...] La teoría de la mente es un refinamiento necesario en las interacciones sociales humanas, en las que la usamos a veces para predecir conductas”. Note-se que, segundo Rebecca Saxe, a Teoria da Mente é uma “pieza clave a entender cómo es posible que podamos generar de manera automática abstracciones tan vividas sobre eventos que en principio son inaccesibles a la percepción: los estados mentales de los demás”. Em um recente artigo, Saxe elabora um resumo dos avanços obtidos neste campo: “Los componentes exteriormente observables de las acciones humanas conllevan solo una pequeña fracción de la información que es importante. Los observadores humanos están mucho más interesados en percibir o inferir los estados mentales – creencias, deseos e intenciones – que subyacen tras el exterior observable. Si una persona revisa su reloj ¿Está incierta acerca de la hora, tarde para una cita, o aburrida por una conversación? ¿Si dispara y hiere a un amigo en un viaje de cacería, tenía la intención de vengarse o sólo confundió a su amigo con una perdiz? El mecanismo que la gente usa para hacer inferencias acerca de los estados mentales de los demás es conocido como Teoría de la Mente (ToM). Uno de los descubrimientos más sobresalientes de la reciente neurociencia cognitiva humana es que existen un grupo de regiones cerebrales en la corteza cerebral humana que subyacen selectiva y específicamente a éste mecanismo. La importancia de los estados mentales para propósitos de predicción de la conducta es especialmente claro cuando la persona que ejecuta la conducta está mal informada: es decir, cuando el actor tiene una creencia falsa. Por lo tanto, las creencias falsas están fuertemente representadas en los estudios de la ToM. El paradigma original de la Creencia Falsa fue diseñado para ser usado en niños de edad pre-escolar. En el diseño básico, un niño observa mientras que un muñeco coloca un objeto en la ubicación A. El muñeco abandona la escena y el objeto es transferido a la ubicación B. El muñeco regresa y se interroga al niño para que prediga en donde buscará el muñeco al objeto. Los niños de tres años contestan que el muñeco buscará en a ubicación B, donde el objeto en realidad se encuentra; los niños mayores afirman que el muñeco buscará en la ubicación A, donde el muñeco vio al objeto por última vez. Siguiendo la tradición de la psicología del desarrollo muchas de las investigaciones iniciales de neuroimagen sobre la Teoría de la Mente requerían que los sujetos atribuyeran creencias falsas a gente en historietas o caricaturas. La mayoría de estos estudios ha utilizado Resonancia Magnética Funcional (fMRI) para medir los cambios en la oxigenación cortical. A lo largo de estos estudios, una serie muy consistente de regiones cerebrales ha estado implicada en la condición de “falsa creencia” de cada estudio, incluyendo la unión temporo-parietal derecha e izquierda (JTP), la corteza parietal medial (incluyendo el cíngulo posterior y el precuneus), y la corteza prefrontal medial (CPFM). Estas mismas regiones cerebrales han sido identificadas por metodologías que convergen, incluyendo estudios de la Teoría de la Mente en estados con lesiones y con estimulación magnética transcraneal (EMT). Este grupo de regiones cerebrales es en ocasiones denominada colectivamente la “Red ToM.” Assim sendo, a prosódia, ou a melodia das expressões, pode conter informação acerca do que o orador crê que seu interlocutor deveria crer ou saber acerca do que se expressa. A disfunção da prosódia, ou aprosódia, também é conhecida por alguns autores como agnosia sócio-emocional, ocasionada por um dano cerebral direito, ou bitemporal e das amígdalas cerebrais. Os pacientes tipicamente são incapazes de compreender ou perceber corretamente os sutis significados que são transmitidos mediante a tonalidade da voz, gestos ou expressões faciais. (Llinás, 2003). Parece interessante observar que a área cortical que Rebecca Saxe assinala como substrato neural específico para a Teoria da Mente - a junção Temporo-Parietal Direita - é uma região contígua à área de Wernicke direita. A partir de estudos de pacientes com aprosódia se admite tradicionalmente em Neurologia que esta última região processa a capacidade prosódica sensorial ou receptiva, quer dizer, nossa capacidade de ler a linguagem

disso, como veremos em seguida, foi necessário que um de nossos antepassados hominídeos desenvolvesse a capacidade de aprovar e desaprovar a conduta alheia, primeiro entre pais e filhos, e depois entre os integrantes dos pequenos grupos de indivíduos que colaboravam entre si para seu mútuo benefício.

No transcurso desta tese buscaremos destacar como o fosso entre a espécie humana e as demais espécies vem sendo minado. Com isso, além de promovermos uma exposição da discussão atual acerca dos traços que compartilhamos com o resto dos primatas e das raízes evolutivas da moralidade humana, pretendemos não somente mostrar que não há nada de absurdo na idéia de deixar de lado a arcaica concepção que enxerga os animais não-humanos como completamente distintos e sem nenhum vínculo com a espécie humana, senão também para salientar que, do ponto de vista evolutivo, existe um forte *continuum*, e não uma ruptura insanável, entre a conduta humana e a animal. É definitivamente necessário recordar de onde veio, afinal, a nossa espécie. É chegada a hora de despertar do “sono dogmático” e assumir, de uma vez por todas, os primatas que somos.

não-verbal dos demais. Em resumo, a propensão de nosso cérebro a gerar crenças sobre os estados mentais de outros agentes é para propósitos de prever a conduta daqueles. Sem embargo, a ToM não parece ativar-se automaticamente cada vez que observamos uma ação humana, senão que se ativa "controladamente" somente quando a situação merece ou quando o exige. Saxe comenta a propósito dos resultados de algunos estudios que: “Estas dos teorías de la ToM llevan a distintas predicciones para el patrón de activación de la red ToM. Si la atribución de creencia es automática, entonces siempre que los participantes observen a alguien actuar basados en una creencia, habrá activación en la red ToM. En contraste, si la atribución de creencia está controlada y dependiente de la tarea, entonces la activación de la red ToM depende de si la creencia de la persona observada es específicamente relevante a la tarea actual del participante. La formación de creencias tiene por lo tanto un claro sentido práctico: predecir la conducta de los agentes que observamos y que se suponen contienen "estados mentales", especialmente cuando los nebulosos estados mentales pudieran ser relevantes a nosotros mismos. Es plausible, sin embargo, que la red ToM entre en acción aún sin que físicamente esté presente ningún agente, es decir, que nada impide que podamos teorizar sobre los estados mentales de seres que ya no existen o que existen en un espacio físico remoto”. (Saxe, R. Theory of Mind (Neural Basis), [http://saxelab.mit.edu/resources/papers/in_press/Saxe,%20R.%20\(in%20press\).%20Theory%20of%20mind%20%20neural%20basis%20\(Encyclopedia%20of%20Consciousness\).pdf](http://saxelab.mit.edu/resources/papers/in_press/Saxe,%20R.%20(in%20press).%20Theory%20of%20mind%20%20neural%20basis%20(Encyclopedia%20of%20Consciousness).pdf))

3. O animal humano

É sempre difícil aproximar a ética, a justiça e o direito da natureza. Entre os filósofos e juristas, o recenseamento dos traços que distinguem o homem do animal tornou-se um exercício particularmente repetitivo. O que nos separa do animal é essencialmente uma função, o pensamento, e o que ela torna possível: o mundo da cultura. Temos, pois, de um lado, a natureza, a da animalidade e do instinto: ela surge-nos, muitas vezes, como o reino da ferocidade e da selvajaria - trata-se, em todo o caso, de um mundo onde reinam as relações de força, um mundo cego para a razão e para os valores que esta é capaz de postular. Eis porque ninguém se lembraria de censurar o animal por se comportar como o faz, e ninguém o censura por ser feroz e matar: não sendo livre, não lhe resta outra escolha. Ele não conhece outra lei e, para dizer a verdade, não conhece de todo qualquer lei. Portanto, neste caso, não há responsabilidade nem juízo moral.

Do outro lado, estão os homens. Nós, que temos leis; e leis que damos a nós mesmos. Em Eurípides, Íon acolhe Medeia com estas palavras: «A terra grega tornou-se a tua morada; aprendeste a justiça e sabes viver segundo a lei, não ao sabor da força.» Pois nós somos seres dotados de razão e, por isso, porque sabemos o sentido e o alcance dos nossos atos, somos seres responsáveis, na medida em que dispomos de uma vontade livre que nos permite escolher os nossos atos e o nosso comportamento. Foi por essa razão

que substituímos as relações naturais, que se baseiam em relações de força, por relações regulamentadas pela lei, ditadas pela razão e destinadas à consecução da justiça. Não estamos submetidos aos automatismos naturais e cegos do instinto, mas, antes, somos sujeitos capazes de uma livre escolha, mesmo que essa liberdade possa ser iludida por diversas razões que tanto são atribuídas às «paixões» como às estruturas da sociedade, ou ainda ao inconsciente e/ou a outros fatores.

Eis como, tradicionalmente, representamos a especificidade humana e a nossa diferença, que é a de sermos sujeitos livres e, por esse fato, sujeitos morais. A apresentação é, evidentemente, esquemática, mas procura, sobretudo, fazer sobressair a oposição que instauramos entre os seres humanos, que vivem no mundo da razão (pelo menos potencialmente), e o animal, do qual nos reconhecemos como próximos, mas em relação ao qual instituímos todavia uma diferença de natureza. De fato, ao tornarmo-nos animais racionais temos a impressão de que deixamos de ser animais. O nosso mundo é o da cultura que criamos, o qual, graças a nós, veio acrescentar-se ao mundo natural. Neste sentido, parece-nos que a humanidade se desenvolveu em oposição à natureza, que conquistou a esta um novo espaço que é preciso continuar a proteger contra o fluxo sempre poderoso da animalidade e da ordem natural. O edifício cultural é um dique, uma barreira contra essa ameaça, na medida em que é o fundamento de qualquer coisa inteiramente nova no seio das produções naturais.

Se essa é a imagem que temos de nós mesmos, e seja qual for a razão que invoquemos para explicar a diferença que nos separa do resto do mundo vivo, pode parecer um absurdo falar de fundamentos naturais da justiça e do comportamento ético-jurídico. O que se construiu contra a natureza não pode apoiar-se nela. A natureza é da ordem do fato, dela não podemos descrever senão o que é. Mas a ética postula valores, é normativa, refere-se ao que se deve fazer. É preciso, portanto, que se fundamente noutra coisa que não seja da ordem dos fatos. Necessita de uma autoridade incontestável: a da vontade divina¹², por exemplo, ou a da razão. Como poderia a natureza ser normativa?

¹² Em matéria de moral, por exemplo, reconhece-se, habitualmente, uma competência às Igrejas e às religiões, que encarnam certa concepção acerca das normas éticas de conduta. Mas temos de admitir que não há qualquer necessidade de se ser crente para se ser moral, e que se a moral repousasse na vontade divina, mesmo definida como absolutamente justa e boa, poderia mudar arbitrariamente

Com efeito, responder a esta pergunta consiste em retirar do pensamento evolucionista/naturalista a consequência de que existe uma natureza humana que a ética e o direito não devem subestimar. No marxismo, o homem é o produto das situações; no existencialismo, faz as suas escolhas consoante as situações. Para Wilson (1978), ele é o produto da sua história evolutiva, a qual está impressa no seu genoma. Ao fazer dele uma espécie cultural, nós pensamos ter separado radicalmente a nossa espécie das espécies animais. É a nossa diferença que colocamos à cabeça.

Mas, embora reconhecendo que a ordem social apresenta propriedades novas em relação à ordem biológica - representa um novo modo de organização do vivente, mais complexo e mais rico em potencialidades -, a tese evolucionista afirma, contudo, que, em última análise, o aparecimento do comportamento social, em todas as suas vertentes, deve ser concebido como o resultado de um processo natural de evolução e, por conseguinte, que devemos poder encontrar nele a influência dos mecanismos que estão no centro da evolução dos seres vivos: os da seleção natural e da adaptação genética.

Isto não significa que haja um determinismo biológico do comportamento social do homem e, portanto, também da cultura; em contrapartida, devemos poder mostrar que existem disposições genéticas que contribuem para o comportamento social (Mayr, 1993:189). A sutileza é importante e, por ter sido muitas vezes ignorada, suscita bastantes polémicas. Nós não somos autómatos geneticamente programados: somos, simultaneamente, o produto da hereditariedade e do nosso meio cultural.

No entanto, segundo a tese evolucionista/naturalista, um número significativo de fenómenos e de comportamentos sociais para os quais damos geralmente uma justificação cultural tem, de fato, fundamentos biológicos e (epi-) genéticos. Nesse sentido, parece necessário que nos interroguemos sobre a amplitude da liberdade que a nossa biologia nos deixa. E acreditar

consoante essa vontade e, como tal, teríamos necessidade de critérios independentes da vontade divina para definir o bem ou o justo. Sobre estas questões da relação entre moral e religião, Kant (1999) indica claramente que a lei moral que o homem descobre em si mesmo é suficiente: “Na medida em que se fundamenta no conceito de homem enquanto ser livre e estando obrigado pela sua própria razão a leis incondicionadas, a moral não tem necessidade nem da idéia de um Ser diferente que o transcenda para que conheça o seu dever, nem de outro motivo além da própria lei para que a observe”. Sobre a relação entre religião e moral, religião e evolucionismo, religião e neurociência, cf: Dawkins, 2007; Boyer, 1993, 2001; Lipton, 2007; Hamer, 2006; Hinde, 2008; Rubia, 2004.

em Wilson (1978) leva-nos a não acalentar muitas ilusões sobre este ponto: «os genes mantêm a cultura acorrentada».

A partir daí, nos encontramos reinseridos na continuidade evolutiva. Esbate-se a nossa diferença em relação ao animal. E a questão se reduz ao problema de saber em que medida se justifica tal constatação, e se a devemos aceitar.

4. O ser humano, pessoa natural: mente e cérebro, natureza e cultura

Tratemos agora de aproximar-nos de algumas problemáticas que, embora remontem à Filosofia Antiga, ocuparam os principais filósofos e representantes das chamadas Ciências Sociais, da institucionalização da universidade humboldtiana até os dias atuais.

Dicotomias como corpo-mente, corpo-alma, *sóma-psiquê*, emoção-razão, paixão-razão, cérebro-espírito, entre outras, podem ser observadas, por exemplo, na concepção de alma de Platão na *Politeia*, na exortação à contenção dos apetites corporais dos estóicos, no ideal cristão e nas correntes filosóficas que defendem o ascetismo. Não nos ocuparemos de cada uma delas, mas salientamos que a sua profusão é um sinal da onipresença, em vários ramos do pensamento, da noção do homem como sendo capaz de superar seus instintos animais e pairar acima da dimensão puramente biológica¹³.

¹³ Note-se, contudo, que há períodos da história e culturas nos quais o dualismo não constituía (e não constitui) uma premissa. Charles Sherrington, por exemplo, referindo-se ao conceito aristotélico da mente, assinala que a “impresión dejada por *De anima* es la total seguridad de Aristóteles de que el cuerpo y su pensamiento constituyen una sola existencia... la unicidad del cuerpo viviente y su mente parece ser la base de toda la descripción”. Na atualidade, entre os Kung, um povo do deserto de Kalahari em África do Sul, as práticas curativas para os transtornos físicos e psicológicos são as mesmas.(cf. Langer, 2007:208).

De fato, o que trataremos de mostrar aqui é que, diante do atual estado das ciências, esses antagonismos não somente são inexatos, senão que também desnecessários e infundados. Arriscaríamos até mesmo a evocar Wittgenstein para sustentar que são falsos problemas, oriundos da imprecisão e da incompletude da nossa linguagem, e que podem, em nome da simplicidade, ser eliminados.

Começemos pela oposição mente-cérebro. Para as correntes dualistas, mente e cérebro são distintos. O *dualismo de substâncias*, cujo representante mais conhecido é Descartes, acredita que mente e matéria possuem essências distintas: objetos materiais existem no espaço, têm extensão e são observáveis publicamente; mentes são não-espaciais, não têm extensão e só podem ser acessadas privadamente. Ou seja, o cérebro pode ser estudado enquanto matéria, mas a mente é inescrutável para todos que não seu próprio detentor: é o chamado *acesso privilegiado* aos estados mentais. Dessa maneira, seria inútil aproximar mente e cérebro, pois são distintos e incompatíveis entre si. Essa posição parece ser essencialmente defeituosa (ainda quando dita idéia se encontra adornada com a mecânica quântica), na medida em que há vasta evidência empírica da simetria entre estados mentais e cerebrais – e qualquer explicação de fenômenos depende de uma relação de causalidade, ausente na cisão do dualismo de substâncias (Teixeira, 2000: 31-36).

Sabendo disso, os *dualistas de propriedades* são mais contidos, e reconhecem que há algum tipo de conexão causal entre o que ocorre no cérebro e os estados mentais. Contudo, são céticos acerca da possibilidade de se descrever em termos físicos os estados subjetivos e conscientes. Segundo essa linha, haveria uma incomensurabilidade entre explicações neurofisiológicas e fenômenos mentais – estes teriam propriedades especiais, aparentemente indescritíveis. Trata-se do argumento dos *qualia*, estados mentais subjetivos ou qualidade subjetiva de nossas experiências mentais: posso descrever “o vermelho” de várias formas, mas nenhuma explicação física da cor equivale à sensação de enxergar um objeto vermelho. David Chalmers (1996), defensor dessa corrente, assinala que, com todos os avanços científicos que deslindaram o funcionamento de processos cerebrais complexos, fomos capazes de responder aos *easy problems*: como um organismo adormece, corre, percebe ou toca um instrumento musical. O *hard*

problem, por sua vez, que é desvendar o que é a *mente consciente*, permanece um mistério.

Outra vertente na Filosofia da Mente, representada por filósofos como Wilfrid Sellars, Gilbert Ryle, Richard Rorty, Patricia e Paul Churchland, aposta na desconstrução da idéia de mente: segundo esses autores, em síntese, nosso conceito de mente seria originário de um equívoco linguístico, de uma ilusão cultural. Em outras palavras, um *pseudoproblema*: a mente seria apenas uma entidade abstrata que criamos para descrever certos fenômenos, perpetuada através das gerações. Seria preciso uma “terapia lingüística” para desfazer esse mal-entendido, ou, para usar as palavras de Ryle, “exorcizar o fantasma de dentro da máquina”. À medida que a ciência vá descobrindo correlatos neuronais dos estados mentais, será possível eliminar explicações que recorrem a termos mentais como “intenção”, “crença” ou “desejo”, que impregnam o nosso vocabulário (a chamada *folk psychology*). O materialismo eliminativo acena, assim, com a extinção, no futuro, da própria Filosofia da Mente (Teixeira, 2000: 89-122).

Por fim, há os *monismos*: de um lado, o idealista, representado pela filosofia hegeliana, que posiciona o problema em termos das manifestações do Espírito, e o materialista, que nos interessa mais aqui. Na visão materialista, todos os estados mentais ou *são* estados cerebrais (teorias da identidade), ou são *reduzíveis* a estados cerebrais (reducionismo), ou *emergem* de estados cerebrais (teorias da superveniência). Assim, as teorias psicológicas, cedo ou tarde, seriam reduzidas a explicações neurofisiológicas ou bioquímicas.

Segundo uma das correntes monistas, o *funcionalismo*, são as regras de funcionamento de um sistema cerebral, e não a sua composição, que “criam” a mente: assim, estudando o processamento de informações que ocorre no cérebro, seria possível reproduzir essas funções num sistema de *inteligência artificial*. Esse tem sido o fio condutor de pesquisas que procuram simular atividades mentais em robôs ou programas de computador.

Não cabe aqui examinar as nuances entre as variantes do monismo – que são significativas – mas parece importante ressaltar que, não obstante a existência de obstáculos de ordem filosófica, essa tem sido a senda percorrida pela maioria dos cientistas atualmente, e com resultados notáveis. O desenvolvimento da neurociência cognitiva, principalmente a partir da década de 1990 – apelidada de “década do cérebro” – possibilitou que se observasse, por meio de tecnologias como a ressonância magnética funcional

(fMRI), o funcionamento do cérebro em tempo real, detectando as redes (ou conjuntos) de neurônios responsáveis por cada atividade. Essa revolução neurocientífica vem jogando por terra a dicotomia mente-cérebro, e reforçando a crença de que até mesmo o *hard problem* de Chalmers estaria perto da resolução¹⁴.

Seja como for, ainda que no campo da Filosofia da Mente a questão permaneça em aberto, com posições filosóficas contrapostas, percebe-se que é virtualmente impossível defender, hoje, que a mente não seja, de alguma forma e em certa medida, aquilo que o cérebro faz – quer dizer: que tudo o que experimentamos deve estar associado a, ou causado por, ou baseado no, cérebro¹⁵. Como explica González Álvarez (2010: 268), podemos dizer “*que*

¹⁴ Note-se, por oportuno, que a consciência e a atividade mental são propriedades desenvolvidas, a que se chegou por processos de seleção natural: elas evoluíram por conta de seu valor de sobrevivência para aqueles que as possuem, isto é, estão desenhadas para acentuar a aptidão. E nem poderia ser de outra maneira: a consciência e a atividade mental emergem do cérebro, cuja função principal é manter vivo e em condições de reproduzir-se ao organismo do qual forma parte. Todas suas outras virtudes – a capacidade de apreciar a música, de enamorar-se, de formular juízos de valor, de cooperar, de planejar, de elaborar uma sofisticada teoria da justiça, etc.- partem dessa singular e avassaladora ambição. (Carter, 2002). Para um detalhado estudo (com enfoque científico-experimental) sobre a consciência como resultado de um tipo particular de processos neuronais – um *processo* privado, seletivo, coerente e contínuo, mas em constante câmbio, ao mesmo tempo altamente unificado (ou integrado), altamente informativo (como redutor da incerteza entre várias alternativas possíveis) e altamente complexo (ou diferenciado) – e das interações entre o cérebro, o corpo e o mundo (isto é, no sentido de que a consciência em toda sua plenitude não surge unicamente do cérebro, senão que as funções superiores do cérebro precisam tanto da atividade de substratos neuronais específicos (em especial os do sistema tálamo-cortical)– amplamente dispersos ou distribuídos simultaneamente entre vários grupos de neurônios de distintas regiões do cérebro – como da interação com o mundo e com outras pessoas), cf. Damasio, 2010; Edelman e Tononi, 2000; Llinás e Churchland, 2006. Sobre uma nova e robusta teoria neurocientífica acerca da consciência, baseada no argumento de que, desde os primeiros estágios da vida natural, as *emoções primárias* foram fundamentais para a evolução da consciência dos organismos superiores e geraram o abanico de sentimentos e emoções, muito mais sutis, que caracterizam a espécie humana, cf. Denton, 2009, cujo livro, ademais, traça uma interessante e completa análise acerca da biologia da emoção (definição, tipos, conceitos, características neurofisiológicas, natureza, etc.). A título de divulgação sobre as diversas teorias acerca do problema (fácil e difícil) científico e filosófico da consciência, cf.: Blackmore, 2010; Bennett *et al.*, 2007. Particularmente sobre “o problema difícil” da consciência, em contraste com os “problemas fáceis” da mesma, cf. Chalmers, 1996.

¹⁵ Como explica Kim Jaegwon (2005), defendendo argumentos que conduzem a um “fiscalismo condicional” – quer dizer, um fiscalismo reducionista para a maior parte das propriedades mentais, com a exceção dos estados qualitativos da consciência (“*qualia*”)-, o fiscalismo é suficiente para dar conta de todas as propriedades mentais que têm algum impacto causal no mundo físico, rechaçando ademais a existência de “mentes imateriais” (ou ao menos, de sua eficácia causal no mundo físico essencialmente espaço-temporal que conhecemos): “*Aunque el dualismo de la substancia no se ha considerado una opción seria en la filosofía de la mente desde el principio del siglo XX, una perspectiva dualista general ha mostrado que posee en sí*

mente y cerebro forman una unidad indisoluble, las dos caras de una misma moneda. Cuando el cerebro muere y se descompone, desaparece para siempre todo vestigio de conducta y comportamiento mental de esa persona o animal; eso es lo que nos dice una y otra vez la experiencia de la vida, generación tras generación, sin excepciones. Si el cerebro se lesiona, aparecen desórdenes conductuales y funcionales fácilmente comprobables. Cuando el cerebro se destruye poco a poco por una enfermedad neurodegenerativa, como el Alzheimer, la mente y la personalidad del enfermo también se van perdiendo y disolviendo en el transcurso de los meses. Así que, mire como se mire, la mente ocurre en el cerebro, es un producto del mismo.”

Por outro lado, nos últimos anos, a comunidade científica tem sido inundada de estudos que demonstram que, se por um lado, o cérebro está dotado de grande *plasticidade* (isto é, poder de adaptação às circunstâncias ambientais), ele também é altamente *modular*, estruturado em áreas que desempenham atividades específicas. Embora isso já fosse conhecido há décadas pelos neurocientistas, só agora que se voltou à atenção para a importância da modularidade do cérebro para o comportamento humano. Há

misma una tenaz y sorprendente capacidad para sobrevivir. El dualismo de las propiedades mentales y físicas, en varias formas, ha dominado el campo durante la última mitad del último siglo, y continúa conservando la lealtad de la mayoría de los filósofos, aunque es justo decir que lo que Ned Block ha llamado correctamente "consenso antirreduccionista", que estaba firmemente asentado en la mitad de los años setenta, ya no es lo que era. Creo que la persistencia del dualismo apunta a una aversión profundamente arraigada, incluso instintiva, que la mayoría de nosotros sentimos hacia el fisicalismo reduccionista. Parece que a la mayoría de nosotros nos gustaría creer que, aunque estamos compuestos completamente por pedazos de materia, somos sistemas físicos extraordinariamente complejos y con propiedades, capacidades y funciones que no son meramente físicas o reducibles a lo físico. Estamos dispuestos a creer que el fisicalismo reduccionista, de acuerdo con el cual los pensamientos y los sentimientos son meros movimientos moleculares, no puede hacer justicia a la posición especial y distinguida que ocupamos en el orden natural, y que un fisicalismo reduccionista se encuentra en estado de auto-negación, una negación de nuestra distinguida y única naturaleza. Una idea como esta no se encuentra sólo en nuestra concepción tradicional como personas, a veces inspirada en la religión, también parece debilitar el punto de vista ampliamente compartido de que las ciencias especiales, en especial aquellas que conciernen a los humanos, como la psicología, la ciencia cognitiva o la economía, son autónomas e irreducibles a las ciencias físicas y biológicas. El antirreduccionismo actual en la medida en que concierne a las ciencias especiales parece casi una re-edición de la influyente doctrina europea del final del siglo XIX, que establecía una diferencia fundamental entre las Naturwissenschaften y las Geisteswissenschaften, esto es, entre las ciencias naturales y las ciencias humanas. En todo caso, el largo reinado del fisicalismo no-reduccionista es un testimonio de su atractivo en cuanto tesis sobre la naturaleza de las ciencias especiales, así como una posición sobre el problema mente-cuerpo. Promete salvaguardar tanto la autonomía de las ciencias especiales como nuestro carácter especial como agentes y conocedores. Pero las posiciones filosóficas no pueden descansar sólo en mensajes y esperanzas: están obligadas a cumplir lo que prometen”.

áreas responsáveis pela linguagem (de Wernicke e Broca), pelo processamento de estímulos visuais (lobo occipital), pelas emoções (amígdala) e, evidentemente, pelas funções cognitivas ditas superiores – planejamento, racionalização e análise das consequências das próprias ações (córtex pré-frontal).

Como veremos mais adiante, a modularidade da mente desafia a visão segundo a qual o cérebro é um “dispositivo de aprendizagem geral” que pode reagir a todo e qualquer estímulo de maneira padronizada, como pretendiam os behavioristas. Em vez disso, *estruturas* cerebrais específicas estão ligadas a *funções* específicas. A modularidade, que primeiramente foi defendida por Jerry Fodor na década de 1980, hoje goza de ampla aceitação - o que não significa, evidentemente, que o cérebro não seja maleável de acordo com a experiência¹⁶.

Agora, se a associação da mente-cérebro pode parecer mais admissível no que se refere a habilidades puramente cognitivas, o mesmo não ocorre com relação ao fato de reconhecer que nossas habilidades sociais, nossa personalidade e nossas crenças também são geradas a partir de (ou decorrem de) dita associação. A idéia de alma está presente para a maioria das pessoas. Contudo, os resultados das investigações procedentes das neurociências põem em xeque essa concepção. Por exemplo, em pacientes que sofrem de uma forma grave de epilepsia, refratária a tratamentos medicamentosos, os médicos fazem uma intervenção cirúrgica agressiva, consistente no corte do corpo caloso, isto é, da estrutura que liga ambos os hemisférios cerebrais. Foi documentado que, nesses pacientes, os hemisférios passavam a agir de forma independente um do outro, como se houvesse dois “selves” em ação, alheios um ao outro.

¹⁶ Estudos mostram, por exemplo, que se há uma lesão em certa parte do córtex, uma área adjacente pode assumir sua função. A realocação de tecido cerebral para novas tarefas é especialmente notável quando uma pessoa perde o uso de um sentido ou uma parte do corpo. Pessoas congenitamente cegas usam seu córtex visual para ler Braille. Surdos congênitos usam parte do córtex auditivo para processar a língua de sinais. Amputados usam a parte do córtex que antes correspondia ao membro perdido para representar outras partes do corpo. Crianças pequenas podem crescer relativamente normais depois de sofrer traumas no cérebro que deixariam um adulto incapacitado – até a remoção de todo o hemisfério esquerdo, que nos adultos alicerça a linguagem e o raciocínio lógico. Tudo isso indica que a alocação do tecido cerebral para processos perceptivos e cognitivos não é feita permanentemente com base na localização exata do tecido no crânio, mas depende de como o próprio cérebro processa informação (Pinker, 2004: 125).

Também chegam a ser incômodos os experimentos que mostram que o cérebro constantemente enceta um processo de “auto-engano”. Tendemos sempre a tecer narrativas coerentes do que ocorre à nossa volta, ainda que a nossa percepção seja completamente falha. No que é conhecido como fenômeno da “dissonância cognitiva”¹⁷, somos capazes de superestimar nossas virtudes e apagar solenemente nossos defeitos mais dolorosos (Pinker, 2004:360-363).

Da mesma forma, a distinção entre doenças do “cérebro” e da “mente”, entre problemas “neurológicos” e “psicológicos” ou “psiquiátricos”, constitui uma das infelizes heranças culturais de que somos vítimas, uma sobrevivência do conceito teológico de “alma”, tão reconfortante, mas insustentável do ponto de vista científico. Reflete a ignorância básica e generalizada da relação entre cérebro e mente: enquanto as doenças do cérebro são vistas como tragédias que assolam as pessoas, as quais não podem ser culpadas pelo seu estado, as doenças da mente, especialmente aquelas que afetam a conduta e as emoções, são vistas como inconveniências sociais nas quais os afetados têm muitas responsabilidades. Os indivíduos são culpados por imperfeições de caráter, por modulação emocional deficiente, e assim por diante; a falta de força de vontade é, supostamente, o problema primário (Damasio, 2007:64-65). Mas uma vez que não somente as habilidades motoras, cognitivas ou linguísticas, senão também aquelas ligadas à interação social, estão associadas ao funcionamento cerebral, então esta dimensão, que é talvez a mais cara para nós humanos, deve igualmente ser explicada em termos neurobiológicos.

Daí que, relativamente ao comportamento ético, há um crescente empenho interdisciplinar para compreender as bases do nosso julgamento

¹⁷ A dissonância cognitiva é um conflito entre duas idéias simultâneas e contraditórias que cria desassossego e stress nas pessoas, ou, o que é o mesmo, “*la tensión que sentimos cuando nos damos cuenta (por poco que sea) de que dos o más de nuestras convicciones están en conflicto*” (Marcus, 2010: 169). Como sugeriram os psicólogos norte-americanos Carol Tavris e Elliot Aronson (2008) ao difundir o conceito das dissonâncias – isto é, de que dissonância é tudo aquilo que não coincide exatamente com a idéia que temos das coisas, em função, obviamente, de nossos próprios interesses –, há zonas ativas do neocórtex cerebral que, literalmente, se bloqueiam quando aos participantes do experimento se lhes dá informação dissonante, quer dizer, informação que atenta contra suas convicções, tanto sobre assuntos importantes como secundários. E não se trata unicamente de que o cérebro seja particularmente receoso ou meticoloso à hora de cuidar e filtrar opiniões discordantes. Simplesmente, se inibem os circuitos cerebrais implicados para que a dissonância não possa sequer ponderar-se.

moral¹⁸, correspondendo ao campo da neuroética¹⁹ ocupar-se precisamente dessa tarefa (voltaremos a tratar deste tema mais adiante). Neste particular,

¹⁸ Pesquisas desenvolvidas no âmbito da biologia, da neurociência e da psicologia em torno da moral – ou seja, o conhecimento descritivo da moral – estão relacionadas a concepções filosóficas mais gerais, tanto de caráter metaético quanto de caráter prescritivo. De uma maneira geral, os cientistas investigam os processos de produção dos julgamentos morais mediante técnicas que vão desde a aplicação de questionários e testes, passam pela observação de pessoas expostas a situações conflitivas ou a dilemas e chegam ao estudo do cérebro por ressonância magnética funcional. Atualmente, uma conclusão parece consolidar-se na literatura científica a partir das pesquisas empíricas: a de que a moral é inata e que a maior parte de nossos julgamentos morais se dá de forma automática e imediata. São as chamadas “intuições morais”. Uma definição bastante satisfatória de intuição é apresentada por Haidt: se trata de um julgamento, solução ou conclusão que aparece repentinamente a alguém, sem derivar de um processo consciente. “A intuição (...) é uma espécie de cognição, mas não é um raciocínio”. De forma que raciocínio e intuição são duas formas diferentes de cognição, sendo o raciocínio, ao contrário da intuição, consciente e constituído de etapas. As emoções, por sua vez, se diferenciam das intuições por não serem cognições” (Haidt, 2001, 814-818). O intuicionismo em moral, portanto, defende que, na maior parte das vezes, julgamos e agimos moralmente sem consciência das razões dos julgamentos e comportamentos. Mesmo discordando nos detalhes ao acentuar diferentes aspectos deste fenômeno, muitos cientistas colocam-se em oposição às concepções dominantes em filosofia desde os gregos, mas também à psicologia de Piaget e de Kohlberg que afirma que a moral é, fundamentalmente, uma questão de *razões* e de *consciência*, de escolhas ponderadas e iluminadas por motivos – ainda que, registre-se, não se trate de um consenso, cf. Dupoux e Jacob, 2008. Uma das provas do caráter intuitivo dos julgamentos morais estaria no fato de que é comum as pessoas terem fortes convicções, mas se encontrarem numa verdadeira situação de “mudez moral” (*moral dumbfounding*) ao tentar justificá-las. Elas nem sempre encontram razões para suas intuições ou, no melhor dos casos, as razões surgem depois de feito o julgamento (justificativas *ad-hoc*). Como regra, os investigadores utilizam o dilema do trem desgovernado (*trolley problem*) para investigar as intuições morais. A matéria, no entanto, é polêmica, e as explicações divergem: alguns, como Joshua Greene e Jonathan Haidt, acentuam o papel do componente *afetivo e emocional* nas intuições morais; outros, como Marc Hauser, pensam as intuições como informadas por princípios, ou seja, carregadas de um *componente cognitivo inconsciente*. Retornaremos a este tema em seguida. Para uma apreciação acerca da amplitude e a intensidade do debate sobre este tema na literatura, cf. Appiah (2008), que reúne vários exemplos de pesquisa empírica em moral, apresenta uma bem fundada discussão sobre a repercussão filosófica dessas investigações, coloca sob uma nova luz a aparente contradição entre o antigo projeto da ética filosófica e os descobrimentos das modernas ciências do comportamento e mostra de que modo as investigações empíricas e a tradição da ética clássica devem ver-se como um diálogo antes que como uma confrontação. Para este autor, embora a filosofia moral tenha pretendido explicar, durante séculos, como a conduta humana é resultado de decisões corretas tomadas por indivíduos que atuam responsabilmente como agentes morais, esta se há encontrado com um material difícil de digerir: as pessoas não são tão corretas nem reflexivas, nem tão disciplinadas como os moralistas o houveram querido. Em oposição aos filósofos morais, as investigações recentes levadas a cabo por psicólogos cognitivos, neurocientistas e teóricos evolucionistas não arrojado resultados que não são demasiado alentadores para ratificar aqueles pontos de vista: quanto mais aprendemos acerca da fonte de nossas ações e juízos, mais difícil parece relacionar essas condutas e sentimentos com os valores e os princípios que os moralistas imaginavam como reitores da vida.

¹⁹ Há um consenso generalizado no sentido de que o termo *neuroética* se deve a William Safire (2003), um jornalista que o utilizou para designar “o âmbito da

em um dos clássicos experimentos de imageamento cerebral feito em indivíduos submetidos a dilemas morais, com o objetivo de revelar como funcionaria o nosso “órgão moral”, o trabalho de Joshua Greene e colaboradores (2001) se centrou na busca de correlatos neuronais diferenciais para a resolução de dois grupos diferentes de dilemas que se distinguiam pelo modo de chegar a um mesmo resultado. Os exemplos paradigmáticos acerca dos dois tipos diferentes de juízo moral foram os seguintes: um em que os sujeitos se encontram implicados pessoalmente em uma determinada ação (*footbridge*) e outro que implica uma maior distância pessoal para quem julga a ação (*trolley*). Greene *et al* denominam ao primeiro “*moral-personal dilemma*” e ao segundo “*moral-impersonal dilemma*”, sendo contudo bastante duvidoso que estas denominações sejam efetivamente as mais adequadas e corretas.

No primeiro caso, de dilema moral impessoal, ao participante no experimento se lhe colocou ante a seguinte situação: dilema tipo *trolley* – um trem sem controle matará a cinco pessoas se segue seu trajeto. Um sujeito, situado em uma local distante dos fatos, pode desviá-lo, mediante o simples movimento de uma alavanca, para outro trajeto no qual só há uma pessoa, a qual sem dúvida o veículo matará. É correto acionar a alavanca?

No segundo caso (dilema tipo *footbridge*), de juízo moral pessoal, o dilema segue um guión parecido, com a diferença de que agora o sujeito está situado em uma ponte sobre a estrada de ferro e tem a seu lado a uma pessoa estranha. Para salvar as cinco pessoas que serão atropeladas o sujeito pode empurrar o estranho desde a ponte para a estrada de ferro – que seguramente morrerá –, detendo assim o trem. É correto obrar assim? (ignoramos, em ambos os casos, possibilidades hipotéticas tais como que o homem sozinho que está ao lado do agente na ponte fosse Einstein, ou um amigo próximo).

A busca de correlatos neuronais diferenciais teve sua origem em que as respostas aos dilemas por parte dos distintos sujeitos implicados no experimento variavam de maneira substancial. Em resumo, a maior parte dos

filosofia que trata sobre os aspectos bons e maus do tratamento ou a potencialização do cérebro humano”. Note-se, contudo, que há muitas definições da Neuroética que nem sempre coincidem entre si. De fato, nem todo mundo está de acordo com uma definição universalmente válida, em parte, porque as inclusões éticas do entorno neurocientífico não tem para todos o mesmo significado e/ou perspectiva. Para mais detalhes sobre a relação entre neurociência e ética, cf. Gimenez Amaya e Sánchez-Migallón, 2010; Boella, 2008; Cortina, 2007.

participantes respondia que no primeiro caso é apropriado desviar o trem lançando-o em direção ao indivíduo solitário, enquanto que no segundo caso, também de forma majoritária, se opinava que não é apropriado jogar à via ao estranho. Tudo isso – repetimos - pese à obviedade de que o resultado final de ambos os dilemas é o mesmo: salvar a vida de cinco pessoas em troca da vida de um só indivíduo.

Para levar a cabo o estudo a equipe de Greene acrescentou aos grupos de dilemas tipo *trolley* – aos que chamou dilemas morais impessoais – e ao tipo *footbridge* – ou dilemas morais pessoais – um terceiro grupo de dilemas neutros com o propósito de que estes últimos servissem como linha base para comparar os resultados dos outros dois. A heurística utilizada para construir uns e outros foi a de partir dos dilemas paradigmáticos e criar variações sobre eles, processo pelo qual se chegou a estabelecer que os dilemas pessoais deviam conter necessariamente três elementos: 1) implicar um dano corporal; 2) a um indivíduo ou grupo de indivíduos particular e 3) de tal forma que o dano não seja uma “desviação” de um dano pré-existente, senão mais bem o resultado da intervenção expressa de quem julga (noção de agência). Os dilemas que carecessem de ao menos um dos elementos anteriores seriam considerados impessoais, de conter juízos morais, ou neutros se se referiam a outro tipo de juízo como pode ser o de utilizar um determinado tipo de ingredientes em uma receita de torta que exige outros.

O interessante não é tanto a resposta que deram os participantes do experimento, mas sim as zonas cerebrais que se lhes ativaram de forma distinta quando se enfrentavam aos dilemas morais pessoais, os dilemas morais impessoais e os dilemas sem conteúdo moral. De acordo com os resultados obtidos por Greene e colaboradores (2001), a condição pessoal (*footbridge*) ativou de maneira significativamente maior o giro medial frontal (áreas de Brodmann – BA – 9 e 10), o giro posterior cingulado (BA 31) e o giro angular nos dois hemisférios (BA 39). Todas essas áreas se consideram relacionadas com o processamento das emoções.

Pelo contrário, os dilemas morais impessoais (*trolley*) e os neutros moralmente ativaram de maneira significativamente maior o giro medial frontal direito (BA 46) e o lobo parietal de ambos hemisférios (BA 7/40), áreas que se relacionam com a memória de trabalho. O resultado indica, pois, uma implicação das emoções nos juízos sobre dilemas pessoais frente ao cálculo presente nos impessoais e os neutros. O trabalho original de Greene e

colaboradores foi ampliado mais tarde (Greene et al, 2004) tendo em conta esta vez as respostas dos indivíduos aos dilemas pessoais, mas sem diferenças dignas de maior comentário.

É possível destacar algumas sombras na interpretação do desenho experimental de Greene e colaboradores (2001)²⁰. Em primeiro lugar, os correlatos neuronais do juízo associado a dilemas impessoais e neutros foram na prática idênticos com a ressalva de alguns pontos da área BA 7/20 do hemisfério direito. Para completar, o ponto chave onde poderia haver sido possível buscar diferenças adicionais, o córtex orbitofrontal, não se pôde estudá-lo devido a certos artefatos criados pela suscetibilidade magnética. Mas também existem algumas dúvidas de conceito.

Ainda que os sujeitos dos experimentos optem por uma solução distinta no caso da alavanca e no da ponte, é mais duvidoso – como sugerem, por outra parte, os próprios autores ao final de seu artigo – que se possa chamar de “impessoal” à ação quando se obriga a sacrificar uma pessoa; e ainda mais digno de suspeita que essas ações impessoais ativem os mesmos circuitos no cérebro que os juízos não morais ao estilo de se é correto utilizar nozes normais em uma receita pensada para nozes de macadâmia. Ou bem a inteligência humana esconde certos traços de perversidade e indiferença com relação a sorte de nossos congêneres, ou bem o experimento põe de manifesto claves mentais distintas a de um juízo moral²¹.

²⁰ Note-se que Greene oferece a seguinte explicação para a diferença de julgamento entre os dois casos: “Sustentamos a opinião de que, de um ponto de vista psicológico, a diferença fundamental entre o dilema do trem e o da ponte é que o último engaja a emoção das pessoas de uma maneira que o primeiro não engaja” (2001: 2106). Enquanto no primeiro cenário a situação é impessoal, envolvendo o ato indireto de acionar uma alavanca, no segundo cenário ela é pessoal, envolvendo o ato direto de empurrar uma pessoa. Estudos de ressonância do cérebro mostram que, em casos como o primeiro, o julgamento é feito por áreas mais ligadas ao raciocínio. Já em casos como o segundo são ativadas áreas ligadas à emoção e à cognição social. Greene conclui: “Talvez este par de intuições morais não tenha nada a ver com ‘alguma boa razão’, mas com a maneira como nosso cérebro está construído (...) as pessoas em apuros que estão próximas apertam nossos botões emocionais, enquanto as que estão longe da vista estão longe do coração” (2003: 848). Assim, não há propriamente *uma boa razão* para o julgamento, mas, sim, *causas* que são, imediatamente, a grande participação das emoções e, mediadamente, a origem *evolutiva* dos sentimentos altruístas. Nossos instintos altruístas evoluíram em um ambiente em que as necessidades de ajuda eram a pessoas muito próximas e geralmente envolvendo grande sacrifício pessoal. Em suma, construímos nossas regras morais a partir parâmetros de comportamento que se originam em nossa vida pré-histórica e que, talvez, não se justifiquem em um novo contexto ou diante de exigências racionais.

²¹ Para uma análise filosófica sobre o “dilema do trem”, assim como sobre os limites e problemas gerados pela denominada “ética do dilema”, cf. Appiah, 2010. Note-se, por

Por outro lado, o trabalho de Jorge Moll e colaboradores (2002) ofereceram a tal respeito algumas pistas usando dilemas que implicavam juízos morais (exemplo: o juiz condenou a um inocente), juízos não morais neutros (as crianças obesas devem seguir dieta), juízos não morais, mas desagradáveis (limpou a retreta com a língua) e juízos sem nenhum sentido (o turno vital dos sapatos bebidos era irmão). Os juízos morais ativaram o córtex medial orbitofrontal, o pólo temporal e o sulco temporal superior do hemisfério esquerdo enquanto que os não morais, mas desagradáveis o fizeram respeito da amígdala esquerda, o giro lingual e o giro lateral orbital.

Em opinião dos autores, a coincidência neste último caso com as zonas que Greene e colaboradores indicavam como próprias dos juízos morais pessoais apontam à ativação de zonas emotivas não tanto pela necessidade de decidir a moralidade de uma ação como pelas circunstâncias desagradáveis das condutas que se sugerem no experimento, de evidente importância à hora de empurrar a uma pessoa desde uma ponte. Pelo que se refere à ativação ligada ao juízo moral, o trabalho de Moll e colaboradores confirmou pautas já conhecidas como é o da implicação do córtex medial orbitofrontal. Mas o fato de que os juízos morais utilizados não ativassem zonas límbicas e sim zonas occipitais relacionadas com a visão demonstra a necessidade de se levar ao cabo novos experimentos com mais sujeitos e em condições melhor controladas.

Seja como for, e em termos gerais, o que parece razoável supor é que, de acordo com as evidências experimentais até agora obtidas, não estamos frente a dois juízos reciprocamente excludentes, senão diante de juízos diferentes que ativam áreas distintas do cérebro por obra das circunstâncias e do envolvimento pessoal do agente que atua. Por exemplo, Casebeer (2003), tendo em vista as numerosas filosofias morais que existem, tomou como ponto de partida de suas investigações acerca das zonas cerebrais que se

oportuno, que em um experimento mais recente, Piercarlo Valdesolo e David De Stefano (2006: 476), investigadores da Northwestern University, encontraram um vínculo entre o estado de ânimo e o juízo moral. Antes de apresentar os cenários do trem, fizeram que a metade de seus sujeitos vissem cinco minutos da série cômica *Saturday night live*, e para a outra metade lhe projetaram um tedioso documentário sobre uma aldeia espanhola. Os que estavam de bom humor à raiz de haver desfrutado da comédia se mostraram mais propensos a dizer que empurrariam ao homem da ponte. Os investigadores chegaram à conclusão de que as emoções negativas que inspirava a contemplação do homicídio “pessoal e imediato” (moral/pessoal) se contra-arrestaram com o espírito festivo do espetáculo. Segundo Appiah (2010: 123), “¿Habrà que cuidarse, entonces, de la gente que está de buen humor?”.

ativam durante o raciocínio ou juízo moral, as três filosofias ocidentais mais importantes: o utilitarismo de Stuart Mill, a deontologia de Kant e a teoria da virtude de Aristóteles (que trata de cultivar a virtude e evitar os vícios). Concluiu sua análise com a seguinte observação: “Assim que poderíamos dizer [...] que estes três enfoques situam-se em diversas zonas do cérebro: frontal (Kant); pré-frontal, límbica e sensorial (Mill); a ação corretamente coordenada de todo o cérebro (Aristóteles)”.

Note-se, por oportuno, que confrontadas com problemas como esses, a maioria das pessoas tem dificuldade em justificar racionalmente as suas escolhas²². Assevera Hauser (2008) que isso é um indício de regras inconscientes pertencentes a uma espécie de “gramática moral” intuitiva, contida de alguma forma em nosso cérebro. Daí que Hauser (2008), mesmo partindo da centralidade das intuições em moral, sustente outra visão acerca da natureza de nossas intuições morais. Sua tese fundamental é a de que as emoções não são o principal fator na moral; pelo contrário, uma série de observações e experimentos em torno das intuições morais o leva a postular a existência de *princípios cognitivos inatos* do certo e do errado.

Para compreender sua teoria, tomaremos a interpretação que Hauser oferece do *trolley problem*. Ele afirma que há, a rigor, uma diferença estrutural entre os dois casos: no primeiro cenário, o mal (matar uma pessoa) seria uma *consequência prevista* do bem que se intenciona; no segundo caso, ele seria um *meio intencionado* para o bem. Encontramos aqui o “princípio do duplo efeito”, que possibilita distinguir entre os dois casos, de forma a permitir o mal no primeiro caso, mas não no segundo. Nosso cérebro, armado com este princípio, inconscientemente capta a diferença, o que explica a discrepância entre os julgamentos nas duas situações – ou seja, o que está em jogo não é apenas ou primariamente uma questão emocional; o processo tem também um caráter racional, embora inconsciente.

A pertinência do princípio do duplo efeito é uma questão polêmica, mas refere-se apenas a um de seus argumentos. Os demais argumentos decorrem da análise de uma profusão de dados da psicologia, antropologia,

²² De fato, chamadas a dar as razões destes julgamentos – afinal, os dois casos são idênticos em termos de cálculo; em ambos uma pessoa morre e cinco são salvas pelas ações dos observadores –, as pessoas geralmente se encontram em uma situação de “mudez moral”. Estão convencidas de sua escolha, mas não sabem explicar por quê; ou então suas explicações não são coerentes. Aqui, a força da convicção é desproporcional à força das razões.

primatologia, biologia, etc., que são articulados por Hauser para fundamentar sua proposta de que todos os humanos têm uma *faculdade moral*: “uma capacidade que permite a cada indivíduo, inconscientemente e automaticamente, avaliar uma ilimitada variedade de ações em termos de princípios que ditam o que é permitido, obrigatório ou proibido” (2008: 36).

Desde esta perspectiva, Hauser insiste que nossos julgamentos morais não são a expressão direta de emoções; eles são *mediados* por um conjunto de princípios de raciocínio moral inconsciente que “dispara” nossas emoções morais. No caso do dilema do trem, o sujeito *vê* a diferença entre os dois casos, o que origina diferentes emoções. Hauser sustenta que estamos dotados com uma *gramática moral* inata, parecida à gramática universal lingüística postulada por Noam Chomsky (cf. Hauser, 2008) ²³. Ao igual que no desenvolvimento da linguagem, esta gramática moral inata provê informação com respeito aos principais “princípios comuns” a todos os sistemas morais²⁴. Esta informação permite que as crianças usem os sinais de seu meio ambiente para extrair e interiorizar as regras morais específicas presentes em qualquer cultura em que elas tenham nascido. Isto sucede

²³ Como recordam Cela-Conde e Ayala (2007:366): “*Marc Hauser has proposed that humans are born with a sort of moral “organ” ou moral “grammar”. Hauser does not believe, of course, that we are born with specific moral rules. Moral norms differ from one culture to another and evolve from one time to another, even within a given society. Rather, Hauser draws an analogy with Chomsky’s theory that humans possess a kind of language organ that contains a universal grammar, i.e. a kind of innate universal grammar. This grammar consists of universal syntactic rules that underlie the syntax of any specific language. Hauser analogously claims that we have an innate universal moral grammar, which underlies all codes of morality but allows variation among them, just as there is syntax variation among different languages*”. Note-se que em algumas passagens de *Teoria da justiça*, Rawls adverte sobre esta idéia, seguramente animado pelos exemplos incandescentes de Chomsky. Nossa “habilidad para reconocer oraciones bien formadas” requer “construcciones teóricas que exceden con creces nuestro saber gramatical explícito” – assinala Rawls – e “es lícito suponer que en la filosofía moral se produce una situación similar” (Rawls, 1979: 46-47). Para uma crítica da proposta acerca da existência de uma gramática moral universal que subjaz a nossa competência moral, cf. Appiah, 2010. Já para uma avaliação crítica do projeto de uma gramática moral universal cf. Dupoux e Jacob, 2008.

²⁴ Ao parecer, na tradição analítica se pode encontrar uma teoria acorde com esta proposta de Hauser, como a de Hare. Ao respeito se pode ler a seguinte passagem: “[...] *podríamos estar de acuerdo en que existe una disposición innata a pensar moralmente - una disposición que no determina el contenido de la moralidad de una persona, pero sí, al menos, parte de su forma. Esto cuadraría con la tesis de Chomsky de que existen unos ‘universales’ (así se llaman) del lenguaje que están determinados genéticamente y que son comunes a todas las culturas*” (Hare, 1999: 35). De acordo com esta sugestão, existe uma estrutura comum da linguagem moral, com sua gramática e sua lógica, que todos estamos geneticamente predispostos a aprender e que, por conseguinte, aprendemos mais facilmente que se não tivéssemos essa predisposição genética. Esta tese, afirma Hare (1999:96), é consistente “*con mi propia tesis, pero no voy a opinar sobre si está en lo cierto o no; pues eso es algo que debe ser determinado por medio de la investigación empírica*”.

inclusive quando estão diante de estímulos muito pobres. Ademais, como na faculdade da linguagem, a faculdade moral inata opera inconsciente, rápida e automaticamente.

A proposta de Hauser está inspirada em uma passagem de *A Theory of Justice* (1971), na qual John Rawls sugere o uso da analogia da linguagem para a moralidade (Rawls 1978: 46). Hauser propõe que somos ‘criaturas rawlsianas’. O modelo rawlsiano do juízo moral de Hauser pode resumir-se da seguinte maneira: primeiro, a percepção de um evento moralmente significativo produz uma análise das ações implicadas. Esta análise, ainda que rápida e inconsciente, é um processo cognitivo complexo em que se devem considerar muitos fatores. Em um sentido importante, é um processo de *raciocínio*, ainda que não seja consciente. A análise, por sua vez, é usada para formar um juízo de aprovação ou desaprovação. As emoções se disparam somente depois de que este juízo tenha ocorrido, e são relevantes principalmente para controlar nossa resposta condutual ao ato percebido. Como no modelo (intuicionista) de Haidt²⁵, os juízos morais estão baseados primariamente na intuição, ainda que, contrário a Haidt, Hauser negue que estas intuições sejam de tipo afetivo: podemos encontrar algumas regras universais abstratas – como a reciprocidade em justiça e a regra de ouro (não fazer ao outro o que não queremos que nos seja feito) – e uma disposição a aprender outras, às quais a cultura dará a expressão ou forma final.

Ademais, o “órgão moral” remete a muitas capacidades cognitivas humanas como, por exemplo, o senso de cálculo (importante para o desenvolvimento das noções ligadas à justiça), a capacidade de distinguir entre um objeto animado e um inanimado (importante para a atribuição ao outro da capacidade de sofrer) ou entre um ato intencional e um não intencional (importante para o desenvolvimento da noção de responsabilidade). A complexidade do órgão moral é apresentada por Hauser e, embora os princípios sejam refratados de formas diferentes em culturas

²⁵ A proposta de Haidt é a de “*que un estímulo induce un proceso automático de aprobación (aproximarse) o desaprobación (retirarse) que puede llevar a un estado emocional en toda regla. El estado emocional produce una intuición moral, que puede impulsar a un individuo a actuar. El razonamiento sobre el juicio o la acción viene después, cuando el cerebro busca una explicación racional para una reacción automática sobre la que no tiene ninguna pista. Este proceso incluye juicios morales, que raramente son el resultado de un verdadero razonamiento moral. Alguna que otra vez, sin embargo, el yo racional participa realmente en el proceso del juicio*” (Gazzaniga, 2010: 140). Para uma crítica filosófica ao “intuicionismo social” de Haidt, cf. Appiah, 2010.

diferentes, há um solo comum, que é exatamente o conjunto de capacidades do ser humano, que ele chama de “blocos construtores” do senso moral. Enfim, a sociedade faz a mediação entre biologia e a norma; ela não inventa tudo. A faculdade moral do ser humano é fruto da evolução, como parte do nosso “equipamento standard! – já está lá, sem necessidade de aprendizagem” (Hauser, 2008: 171).

Toda essa discussão da Filosofia da Mente, bem como os paradigmas das neurociências, acabam por dessacralizar a espécie humana e colocá-la ao lado das demais. Em algumas espécies não humanas, e mesmo não primatas, em que a memória, o raciocínio e a criatividade são limitados, há, mesmo assim, manifestações de um comportamento social complexo cujo controle neural tem de ser inato. Os insetos – as formigas e as abelhas em particular – apresentam exemplos dramáticos de cooperação social que poderiam facilmente fazer corar de vergonha a Assembléia Geral das Nações Unidas.

Mais próximos de nós, os mamíferos exibem manifestações semelhantes, e os comportamentos dos lobos, golfinhos e morcegos-vampiros, entre outras espécies, sugerem até a existência de uma estrutura ética. É evidente que os seres humanos possuem alguns desses mecanismos inatos, os quais são provavelmente a base de algumas estruturas éticas usadas pelo homem. No entanto, as convenções sociais e as estruturas éticas mais elaboradas pelas quais nos regemos devem ter surgido e sido transmitidas de forma cultural (Damasio, 2007: 292-293).

Isso nos leva à segunda dicotomia analisada neste item: até onde o nosso comportamento é produto da biologia ou da cultura?

Como no debate mente-cérebro, a distinção natureza-cultura partiu, de forma análoga, da extrema polarização para o ulterior abrandamento dos argumentos de ambos os lados. Fazendo um recorte no panorama intelectual do século XIX, quando as ciências ditas “sociais”, ou “do espírito” - que têm o homem, sua cultura, seu comportamento e seus símbolos, como objeto -, começaram a se consolidar no contexto universitário, avista-se desde logo uma cisão entre as teorias propostas por estes estudiosos e aquelas defendidas por biólogos.

A aplicação do darwinismo às ciências sociais partiu de um início nada alvissareiro. Nesse particular, quando se pensa no “darwinismo social” do século XIX, o que vem à mente é a preconceituosa – e metodologicamente

inepta – teoria de Herbert Spencer (Foley, 2003: 17). Na antropologia, a idéia de evolucionismo, confundida com a de progresso, estava associada a um estudo comparativo entre os distintos níveis de evolução cultural dos povos: havia aqueles que ainda se encontravam na barbárie ou na selvageria, enquanto outros (os europeus, por óbvio) encontravam-se no estágio mais avançado da civilização (Laraia, 2007:33-34; Eriksen e Nielsen, 2007: 30). E não se pode olvidar que foi um primo de Darwin, Francis Galton, que cunhou o termo “eugenia”, para defender a idéia de que os seres “menos aptos” deveriam ser eliminados pelo bem da saúde da espécie (Pinker, 2004:36).

Em geral, as teorias biológicas daqueles tempos serviam aos propósitos nefandos de ordem imperialista, racista e elitista. A triste fama da criminologia de Cesare Lombroso, apoiada em caracteres criminógenos de ordem biológica – como os atavismos, manifestados em marcas corporais como o tamanho da orelha do delinquente – ainda é frequentemente evocada.

Não é de estranhar que, nesse contexto, os fundadores das ciências sociais quisessem refutar com ímpeto tudo o que parecesse determinismo biológico. Assim, Durkheim fundou a sociologia dispensando atenção tão somente aos “fatos sociais”, Franz Boas enfatizou a enorme variação existente entre as culturas, como forma de destacar o componente cultural na conformação do que nos faz humanos, e Karl Marx tentou explicar toda a história da humanidade em termos de relações sociais de produção (Ridley, 2008:256-260). Como decorrência disso, no século XX, chegou-se ao extremo de aceitar, amplamente, no ambiente acadêmico, que a conformação biológica do homem era *irrelevante* para explicá-lo. No embate natureza-cultura, esta sempre “prevaleceria”.

Com efeito, os estudos que se seguiram nas várias áreas das ciências humanas tendiam a partir do pressuposto que os humanos, dotados da linguagem, da capacidade simbólica, imersos em complexas interações sociais, não só se destacavam das demais espécies, como não podiam ser estudados pela mesma metodologia. Obras que reforçavam aquilo que era aprendido ou construído sócio-culturalmente, em detrimento daquilo que seria universalmente partilhado, aparentemente provaram que não existe nada próximo a uma *natureza humana*, que o aprendizado do comportamento podia ser explicado em termos de *tabula rasa* e que fatores biológicos eram completamente dispensáveis para qualquer tipo de análise.

Chegou-se ao ponto de que, embasado por vasta literatura antropológica, um determinado autor poderia, sem medo de ser acusado de impostura, ignorar todo o conhecimento científico sobre a influência da testosterona ou do estrogênio sobre o comportamento humano e afirmar em seu livro sobre “cultura” que: *“um menino e uma menina agem diferentemente não em função dos seus hormônios, mas em decorrência de uma educação diferenciada”*, ou que *“a sua herança genética nada tem a ver com as suas ações e pensamentos, pois todos os seus atos dependem inteiramente de um processo de aprendizado”* (Laraia, 2007: 20 e 38).

É impossível superestimar a amplitude desse abandono das idéias evolucionistas. Na opinião da maior parte dos teóricos e filósofos sociais do século XX, não havia necessidade de fazer mais do que reconhecer de passagem o fato provável de a evolução ter ocorrido. No entanto, como o rubicão do biológico para o social, do comportamento para a cultura, do determinismo para o livre-arbítrio havia sido cruzado, adotar uma abordagem evolucionista em direção ao cerne da dimensão humana era visto, na melhor das hipóteses, como equivocado, e na pior delas, como perigoso (Foley, 2003: 18).

Enquanto isso, as ciências biológicas seguiam a sua trajetória. A obra de Darwin, que fizera tanto sucesso em fins do século XIX, fora posta em “hibernação”. Nas décadas de 1920 e 1930, contudo, operou-se a “síntese moderna”, em que vários estudiosos conseguiram ligar a genética de Gregor Mendel com a seleção natural de Darwin num único e coerente modelo explicativo. A partir daí, a figura de Darwin só faria crescer.

Nas décadas de 1960 e 1970, o trabalho de estudiosos como W. D. Hamilton, George C. Williams, John Maynard Smith e Robert Trivers avançaram nessa senda, mostrando como os traços comportamentais complexos apresentados pelos seres humanos poderiam, em última análise, ser explicados por modelos apoiados no binômio teoria da seleção natural – teoria da seleção sexual²⁶. Nesse momento, foram lançadas as obras de

²⁶ A teoria da seleção sexual é menos conhecida do que a teoria da seleção natural, mas é um complemento indispensável para compreender o paradigma evolucionista. Explica situações como a da cauda do pavão, que é altamente custosa para seu detentor, e, aparentemente, reduz as suas chances de sobrevivência: ao ostentá-la, é como se o animal mostrasse às suas potenciais parceiras que tem condições de “desperdiçar” energia e que tem melhores genes, o que aumentaria a sua capacidade reprodutiva e favoreceria a difusão de seus genes.

Edward O. Wilson, publicada em 1975, e de Richard Dawkins, no ano seguinte, cujos títulos, deveras conhecidos, já indicavam a polêmica que provocariam. A sociobiologia, como ficou conhecida, não somente gerou uma imensa celeuma no mundo acadêmico ocidental, senão que se polarizou entre os entusiastas do novo ramo científico e seus detratores. A disputa acabou por aprofundar o ranço e o distanciamento que separavam os cientistas naturais dos cientistas sociais.

A esquerda política-acadêmica condenava o darwinismo pela possibilidade de determinismo genético e biológico; a direita conservadora via nele uma forma de ataque a Deus e aos valores tradicionais da sociedade; intelectuais interpretavam uma teoria que se pretendia elegantemente simples, com um simplismo excessivo, ao igualar homens a outros animais e dispensar a sofisticação típica das idéias filosóficas (Foley, 2003: 16). Antropólogos, filósofos, psicanalistas e sociólogos logo armaram suas trincheiras contra essa “ameaça”, adiando em algumas décadas a óbvia constatação do que a resposta ao novo desafio não estava no extremismo, mas na interdisciplinaridade.

Sem embargo, parece seguro inferir que os contatos entre antropólogos e biólogos foram revitalizados durante os anos 1990. Os biólogos passaram a compreender cada vez mais que a linguagem, a autoconsciência, o mito e o ritual eram fenômenos complexos, caracteristicamente humanos que não podiam ser simplesmente vistos como elaborações sobre comportamento primata genérico. Os antropólogos, por sua vez, admitiram em grande parte que a teoria da *tábua rasa* da socialização humana é insustentável, e muitos começaram pelo menos a questionar a separação *a priori* das ciências naturais e sociais. Hoje, quando são feitos investimentos substanciais nas ciências biológicas e programas de pesquisa abrangentes são realizados, talvez seja apenas uma questão de tempo até que as fronteiras interdisciplinares tradicionais sejam questionadas ainda mais. (Eriksen e Nielsen, 2007: 201-202)

Na verdade, o debate natureza-cultura revelou-se uma *falsa questão*. Não somente porque a própria biologia de hoje, refinada com a genética das populações – que desautorizou o conceito de “raças” humanas – e conceitos vindos da psicologia, é muito diversa daquela do século XIX, senão também porque, no fim das contas, nenhuma pesquisa séria dos cientistas naturais apontou na direção do determinismo biológico.

Os genes influenciam o comportamento, mas não funcionam de forma independente do ambiente. Genes são sondas ambientais e se manifestam conforme as condições ambientais. Etólogos, psicólogos, cientistas cognitivos, neurocientistas..., descreveram vários “instintos” que estariam presentes nos animais, mas não se negam a admitir que a sua ocorrência depende do preenchimento de certos estímulos externos. E é justamente essa flexibilidade que permite aos organismos se adaptarem ao ambiente em que vivem. Os genes dão ao organismo um rol de possibilidades, mas será a história desse organismo que definirá quais deles, e quando, e se, serão expressos (Ridley, 2008). A epigenética²⁷, que estuda o funcionamento dos

²⁷ Segundo Gingeras et al. (2009) a “*epigenética es el estudio de los cambios hereditarios de los rasgos físicos o bioquímicos causados por alteraciones en cualquiera de las modificaciones químicas del ADN de una célula o de las proteínas asociadas al mismo que influyen en su potencial de expresión. Aunque no habría ningún cambio en la secuencia de ADN heredada en sí misma, las marcas epigenéticas de una célula pueden ser alteradas e influenciadas por el ambiente [...] Una manera de examinar esta cuestión es considerar que la epigenética es una forma “suave” de herencia y que la genética es una forma “dura” que implica la duplicación del material genético. La herencia epigenética se asemeja en cierto modo al lamarquismo en que es sensible a los estímulos ambientales y puede afectar diferencialmente a la expresión génica de forma adaptativa, con resultados fenotípicos que pueden persistir durante muchas generaciones en ciertos organismos. Sin embargo, la herencia epigenética y su importancia para el proceso evolutivo no son claras. Tales mecanismos de herencia epigenética se podrían considerar más como una poco probada forma especializada de plasticidad fenotípica que como un mecanismo para introducir nuevos rasgos evolutivos en el linaje de una especie*”. Nesse preciso sentido, a epigênese, que originalmente era um conceito biológico, significa o desenvolvimento de um organismo sob a influência conjunta da herança e o ambiente. As regras epigenéticas, para resumir muito brevemente, são operações inatas do sistema sensorial e do cérebro; caracterizam-se por ser um complexo de regras, prescritas pelos genes, que, assegurando a sobrevivência e o êxito reprodutor, predisõem os indivíduos a determinados tipo de comportamento, ou seja, predisõem os indivíduos a considerar o mundo de uma determinada maneira inata e a efetuar automaticamente umas determinadas eleições frente a outras. Com essas regras – algumas suscetíveis a uma imensa gama de variações e combinações culturais – vemos o arco íris em quatro cores básicas e não como um *continuum* de frequências de luz; tendemos a dividir continuamente objetos e processos diversos em duas classes discretas; evitamos relações sexuais com irmãos; falamos em frases gramaticalmente corretas; sorrimos aos amigos e tememos aos estranhos nos primeiros contatos. E embora não se conheçam ainda que genes estão implicados na capacidade intelectual e nas limitações do aprendizado humano, o que parece seguro é que não se trata de que os genes condicionam diretamente nossa conduta, senão que a mente humana se acha geneticamente programada (predisposta) para atuar de determinada maneira, para desenvolver certas respostas emocionais e para aprender melhor (ou antes) umas coisas que outras. Tais disposições inatas são produto da evolução por seleção natural e estão fixados em nossa natureza desde o momento em que a nossos antepassados de milhões de anos lhes resultaram essenciais para a sobrevivência, o êxito reprodutivo e a vida em grupo. Portanto, genes e cultura estão unidos de maneira inseparável: os genes prescrevem regras epigenéticas da mente - que são os dispositivos neuronais biologicamente induzidos que condicionam a capacidade humana de aprendizagem, isto é, as regularidades da percepção sensorial e do desenvolvimento mental que animam e canalizam a aquisição da cultura-; a cultura

genes em conexão com o ambiente, fez com que afirmações reducionistas – seja a de que o homem é tão somente produto do seu meio social, seja a do inatismo radical – deixassem de fazer sentido.

Nenhum cientista respeitável, hoje, sustenta que um gene “x” seja “a causa” do comportamento “y” – embora a pressa da mídia em criar factóides e produzir manchetes muitas vezes não respeite essa cautela. Assim, em fins do século XX, chegou-se a um ponto em que, ao lado do fortalecimento do darwinismo como paradigma, progressivamente se reconhece que fatores ambientais e genéticos são ambos essenciais para compreender o ser humano.

Qual é então a importância, para esta tese, do atual “estado da natureza humana”, que preconiza, entre outras coisas, que o nosso mundo mental emerge de atividades cerebrais, que dependem da integridade de um órgão que pode ser explicado em termos de estrutura-função e cujo desenvolvimento depende da interação entre estímulos ambientais e uma programação genética contida nos núcleos celulares?

O que pretendemos demonstrar é que é possível conceber, de forma elegante e convincente, que todas as façanhas de que o *Homo sapiens* é capaz derivam do processo algorítmico cujo funcionamento foi intuído por Charles Darwin: somos, como os cães, as sequóias, os cogumelos e as ostras, produtos da seleção natural. Prescindimos, assim, de noções metafísicas, teológicas ou antinaturalistas que tanto contaminam o debate referente a “o que nos faz humanos”.

Contudo, disso não segue que a *noção de pessoa* seja redutível a uma explanação puramente científico-naturalista. Como veremos à continuação, estudar qualquer assunto que envolva a natureza humana e suas

ajuda a determinar quais os genes prescritores sobrevivem e se multiplicam de uma geração a outra; os novos genes que têm êxito alteram as regras epigenéticas das populações; as regras epigenéticas alteradas mudam a direção e a efetividade dos canais de aquisição cultural (Lumsden e Wilson, 1983 e Wilson, 1998). Em resumo, não é possível compreender a cultura (ou, se se preferir, a Cultura) sem compreender a complexidade de nossa mente: quando se trata de natureza humana (e tudo o que ela implica), sempre haverá certo grau de determinação sociocultural e um certo grau de determinação biológica; a parte devedora à biologia terá componentes tanto genéticos como epigenéticos e o componente genético refletirá a atuação de múltiplos genes (no sentido de que os traços humanos não podem atribuir-se de forma característica à variação de um único gene, senão mais bem poligênicos: a variação em múltiplos genes é a responsável do componente herdável de um determinado traço humano – cf. Linden, 2010). Sobre o conceito de regra epigenética (e epigênese neuronal) e sua relação com a evolução e transmissão cultural, cf. Changeux, 2003.

representações sociais exige que se trace a construção evolutiva e histórica das mesmas, que é feita de imprecisões, passos incertos, *insights* profundos que persuadiram multidões e/ou argumentos retóricos muito equivocados que, não obstante, granjearam sucesso e foram transmitidas às gerações seguintes: a idéia do animal humano.

5. Evolução e sociedade

A teoria da evolução baseia-se no mecanismo da seleção natural, o qual só permite a sobrevivência do mais apto, isto é, daquele que se reproduz com mais eficácia. Ao nível dos organismos, essa eficácia reprodutiva traduz-se naquilo a que se chama adequação adaptativa (*fitness*), que designa a capacidade de um indivíduo transmitir o seu patrimônio genético: a sua medida é o número dos seus descendentes.

Assim, no quadro da seleção natural, qualquer expediente que permita fazer crescer a proporção de certos genes nas gerações seguintes acabará por caracterizar a espécie. Esses expedientes podem ser adaptações orgânicas, mas, quando os organismos estão implicados em relações com outros organismos, também se pode tratar de comportamentos sociais. De fato, a evolução não consiste somente no conjunto dos processos através dos quais o vivente se modifica do ponto de vista da sua estrutura e das suas funções orgânicas: através destas modificações ela favorece a sobrevivência do indivíduo e a sua reprodução, retendo aquilo que lhe permite organizar melhor as suas interações com o meio (físico e social). Estas interações constituem o modo de vida dos indivíduos, sendo este, portanto, um desafio maior da evolução. O comportamento social (e ético-jurídico) faz parte dele.

Para os biólogos, no entanto, uma das dificuldades da teoria da seleção natural consiste em compreender como se poderiam ter desenvolvido os comportamentos ditos «altruístas», sendo o termo tomado no sentido biológico, onde altruísmo designa um comportamento que procura um benefício para outros organismos, representando uma desvantagem, um

custo imediato para o altruísta - custos e benefícios devem aqui ser entendidos em termos de sucesso reprodutivo e de adequação adaptativa.

O altruísmo está na base do comportamento social: só há sociedade na medida em que cada indivíduo consagra uma parte do seu tempo e das suas energias mais às tarefas de interesse coletivo do que para garantir a sua própria sobrevivência imediata. Mas o sucesso ecológico das espécies sociais demonstra que o custo imediato é, para o altruísta, largamente compensado pelas vantagens procuradas pela sociabilidade. Com efeito, este tipo de conduta aumenta as suas hipóteses de sobrevivência e de reprodução, assim como a sua adequação adaptativa global (*inclusive fitness*), a qual mede a influência do comportamento de um indivíduo sobre a capacidade de reprodução dos seus outros parentes, além dos seus descendentes diretos. Ao aumentar a adequação adaptativa global de um indivíduo, o modo de vida social garante-lhe uma melhor probabilidade de perpetuar o seu patrimônio genético.

Mesmo sendo necessário evitar interpretá-lo antropomorficamente, este conceito de altruísmo biológico é essencial para a questão que aqui nos ocupa: constitui uma regra natural das relações entre os organismos no interior de uma sociedade, isto é, de um grupo de indivíduos da mesma espécie organizados de modo cooperativo. A finalidade não é ética, mas biológica: diz respeito à sobrevivência e à adequação adaptativa, à perpetuação do patrimônio genético.

As matemáticas e a teoria dos jogos permitem pôr em evidência os benefícios trazidos pelo altruísmo e as condições nas quais é vantajoso. Numerosos biólogos propuseram explicações para este fenómeno. Uma das mais conhecidas é a teoria da seleção de parentesco de Hamilton, que se apóia no modelo dos insetos sociais para mostrar que o indivíduo altruísta pode assegurar a propagação de seu próprio patrimônio hereditário - mesmo sem ter descendência própria - ao favorecer a reprodução dos congêneres aos quais está estreitamente ligado.

Seja como for, não há nenhuma dúvida razoável de que o «altruísmo» está presente no mundo animal muito para além das sociedades de himenópteros. De fato, como veremos mais adiante, trata-se de um fenómeno largamente expandido pelo mundo vivo. Mas o que importa sublinhar, por agora, é que o fato de o podermos explicar biologicamente, em termos da teoria da evolução, demonstra que um elemento importante do próprio

comportamento social pode ser concebido como o resultado de uma adaptação dos organismos às imposições do meio, adaptação cujos mecanismos são os da seleção natural e da evolução genética. E se é possível falar de uma «biogênese da sociabilidade» (Jaisson, 1993), então as regras que tornam possível a vida em sociedade sobressaem elas mesmas de uma necessidade natural.

O passo seguinte consiste em entender que as sociedades humanas não são exceção, ainda que, no caso específico do ser humano, a moral e o direito façam parte das regras da vida social. E uma vez que se constituem em elementos fundamentais de tais regras, é possível inferir que a função da ética e do jurídico será também, em última análise, uma função adaptativa: é a maneira (ou a estratégia) como os organismos de uma dada espécie viva organizaram as modalidades da sua existência, a fim de, no mínimo, assegurarem a sua sobrevivência e a sua adequação adaptativa.

A espécie humana não é senão uma das formas assumidas pelo ser vivo no decurso da evolução e, como tal, está submetida à “lei geral”. A moral e o direito servem à vida através de nós. Resulta, portanto, uma ilusão acreditarmos que nos beneficiamos do privilégio de decidir sobre a nossa conduta simplesmente pelo fato de termos a impressão (ou ilusão) de que “é assim que as coisas se passam”, porque somos seres dotados de consciência, razão e de vontade, isto é, por acreditarmos dispor livremente de nós mesmos e de nossas vidas.

Na realidade, nossa conduta, nossas sociedades, nossa cultura, nosso direito e nossa ética são a resposta que elaboramos, com os meios específicos de que dispúnhamos - ou que criamos -, para responder às exigências da sobrevivência: são sempre utilitárias desde um ponto de vista evolucionista. E a sua utilidade não serve apenas o indivíduo: através dessa estratégia sócio-adaptativa são favorecidos os seus genes e a sua probabilidade de se reproduzir.

Nossas crenças e nossos comportamentos terão, pois, em última instância, outro fim que não aquele que lhes atribuímos; nossos sentimentos, intuições, emoções e juízos morais servem, unicamente através do ser humano, aos processos da vida que conduziram até nós e que através de nós se perpetuam.

Este tipo de argumentação permite um enquadramento geral do naturalismo evolucionista, estabelecendo uma via por meio da qual o sentido

de justiça e o comportamento ético-jurídico pode haver-se derivado de imperativos biológicos, acusadamente ao descrever os mecanismos que permitem a sua justificação no quadro da teoria da evolução. O que trataremos de fazer, a partir de agora, é examinar algumas das consequências desta idéia, partindo do pressuposto de que, se no ser humano a justiça, a ética e o direito são um (epi-) fenômeno indissociável da sociabilidade – sendo esta concebida como um fato da evolução –, então deverão ter como fundamento, necessariamente, um fenômeno natural e um significado adaptativo.

6. Darwinismo e direito

A teoria de Charles Darwin sobre a origem das espécies (publicada em 1859) integrou ao homem no mundo animal e transformou para sempre o modo de pensar de todas as pessoas ilustradas do planeta. Uma admirável, arrebatadora e “perigosa idéia”; “quicá uma das idéias mais poderosas de toda a história da humanidade” (Dawkins, 2009) ²⁸.

A herança que recebemos de Darwin pode ser mensurada, facilmente, considerando-se a influência atual da teoria da evolução. Que o homem é um

²⁸ Avaliar o problema do fenômeno jurídico sob a perspectiva do programa naturalista iniciado por Charles Darwin na segunda metade do séc. XIX pressupõe algumas dúvidas relativas à existência do direito, de sua função no contexto da existência humana, do fato de que tenhamos invariavelmente regras sociais e morais respeitantes à maneira de como devemos conduzir nossas condutas, entre muitas outras. De não ser possível responder a estas questões, a presença do direito no universo do existir humano seguirá sendo um enigma, sempre aberto as mais disparatadas suposições acadêmicas ou um incômodo repertório de incompreensíveis e caprichosos valores, princípios, normas e crenças. Daí admitirmos abertamente que o darwinismo (naturalismo ou evolucionismo) nos ensine muito sobre a nossa forma de ser e de estar no mundo. Dito de outro modo, apesar da larga aceitação da “pureza” das ciências jurídicas, não existe o menor indício de que o assombro do entendimento não seja mais desejável frente ao assombro da “desatenção cega”. Uma filosofia ou ciência jurídica desenvolvida desde um enfoque naturalista permite enfrentar-se, de forma real e factível, à evidência de que a natureza humana não somente gera e limita as condições de possibilidade de nossas sociedades senão que, e muito particularmente, guia e põe limites ao conjunto institucional e normativo que regula as relações sociais. Sobre a relação entre darwinismo e justiça, e darwinismo e criminologia, cf., respectivamente: D’Agostino et al., 2008; Marchetti, 2004; já acerca de uma abordagem entre cérebro, direito e evolucionismo (entre pré-história e história), cf. Colorio, 2007; sobre a relação entre biologia evolutiva, metafísica e ciências sociais, cf. Castro Nogueira et al., 2008; sobre psicologia evolucionista e justiça criminal, nomeadamente no que se refere a uma proposta revisionista do castigo e reconciliação desde um enfoque adaptacionista, cf. Peterson, Sell, Tooby e Cosmides, 2010: 72-131.

animal, uma parte indistinguível da natureza orgânica, edificado de acordo com os mesmos princípios genéticos que qualquer outro ser vivo, não é somente uma evidência científica indiscutível, senão também um lugar comum na literatura científico-natural, social e humanística. Mas Darwin não nos ensinou somente o caminho da compreensão da evolução dos seres vivos. Sua teoria da evolução através da seleção natural serve também para compreender por que nos comportamos de forma moral e o que é a ética. De fato, é precisamente o programa naturalista iniciado por Charles Darwin na segunda metade do séc. XIX com sua teoria da evolução que pode proporcionar-nos argumentos a favor da existência de universais éticos, desses que John Rawls considerava princípios essenciais da justiça.

Não obstante – e como dissemos antes -, a introdução do saber acerca de nossa natureza biológica no discurso das humanidades e as ciências sociais resultou (e ainda resulta) complexa e incômoda – para não dizer impossível -, na medida em que sua legitimidade se concebe como limitada aos territórios alheios à influência da cultura. Natureza e cultura têm convivido como reinos separados durante séculos, ao amparo dos dualismos legitimadores de suas origens míticas. Daí que ainda surpreenda a muitos o argumento de que resulta inaceitável toda e qualquer ciência social normativa que não tenha em conta o substrato animal da sociedade humana, isto é, de que os homens vivem em sociedade não porque são homens (ou anjos), senão porque são animais.

Seja como for, o certo é que desde uma perspectiva mais científica que humanista, filosofamos depois de Darwin . Sabemos que descendemos daqueles primeiros símios que começaram a andar sobre duas patas: Somos essencialmente animais. Animais falantes ou animais valorativos , mas animais ao fim. Sabemos que existe algo que denominamos natureza humana, com qualidades físicas e uma série de predisposições genéticas para desenvolver-nos adequadamente em nosso entorno. Sabemos que algumas propriedades fixas da mente são inatas, que todos os seres humanos possuem certas destrezas e habilidades das que carecem outros animais, e que tudo isso conforma a condição humana. Sabemos que a matéria prima da cultura são representações mentais, pessoais e compartilhadas e que toda representação é, em última instância, obra de nosso cérebro (um irrefutável produto da evolução por seleção natural, o resultado vivo de um largo processo filogenético e capaz de viver em um universo não percebido); quer

dizer, que nada ocorre, nem nada existe no mundo humano que não tenha sido percebido, filtrado, elaborado e construído pelo cérebro (o que inclui como pensamos, interpretamos, sentimos, criamos e modificamos nossas representações ético-jurídicas). Em realidade, começa a acumular-se evidências, desenvolvidas em campos disciplinares muito variados, sugerindo a existência de um “instinto moral”, uma faculdade moral equipada com propriedades universais da mente humana que restringe o âmbito da variação cultural, que guia inconscientemente nossos juízos de valor e que permite desenvolver uma reduzida gama de sistemas morais concretos.

Por primeira vez os avanços das investigações procedentes das ciências da vida e da mente oferecem linhas de convergência capazes de situar a reflexão humanística e científico-social sobre uma concepção da natureza humana como objeto de investigação empírico-científica e não mais fundada ou construída a partir da mera especulação metafísica. Hoje, mais que nunca, se impõe a convicção de que nenhuma filosofia ou teoria social normativa, por pouco séria que seja, pode permanecer encerrada ou isolada em uma torre de marfim fingindo ignorar os resultados dos descobrimentos procedentes dos novos campos de investigação científica que trabalham para estender uma *ponte* entre a natureza e a sociedade, a biologia e a cultura, em forma de uma explicação científica da mente, do cérebro e da natureza humana²⁹.

²⁹ E o direito, naturalmente, é um belo exemplo de cultura que emerge quando as pessoas reúnem e acumulam seus conhecimentos e quando instituem convenções para coordenar seus esforços, julgar e resolver seus conflitos: um fundo comum de inovações normativas e sociais que os indivíduos acumulam para ajudá-los na vida, e não uma coleção de símbolos arbitrários que por acaso surgem para eles ou se lhes impõem ilimitadamente sem qualquer tipo de constrição cognitiva inata. O modo como o direito pode ser compreendido em cerca de uma infinidade de níveis de análises relacionados, do cérebro e da evolução aos processos cognitivos dos indivíduos e aos vastos sistemas culturais, mostra como a cultura e a natureza humana podem relacionar-se, uma vez que aquela depende sobremaneira de um conjunto de circuitos neuronais responsável pela proeza que denominamos aprendizado. De fato, as possibilidades de conexões em outras áreas do conhecimento humano são abundantes, e as encontramos ao longo de toda esta tese. O senso moral pode lançar luz sobre códigos legais e éticos. A psicologia humana ajuda-nos a compreender nossas motivações, nossas disposições normativas e sócio-políticas. A mentalidade da agressão e a tendência à cooperação ajuda a entender a guerra, as estratégias e os mecanismos de resolução de conflitos. As diferenças entre sexos são importantes para as políticas de gênero. Nossas intuições e emoções morais podem delimitar as condições de possibilidade e o potencial da capacidade de consenso dos discursos jurídicos. Racionalidade e emoção humanas podem lançar luz sobre nossa compreensão acerca do processo de interpretação, justificação e aplicação do direito. Em resumo, nossa compreensão de nós mesmos e de nossos artefatos culturais somente pode ser enriquecida pela descoberta de que nossa mente

Com efeito, desde há algumas décadas, essas ciências nos convidam , sejam quais forem as posturas políticas que tenhamos tomado ou nossas sensibilidades ideológicas, a reconsiderar em termos novos o problema das relações entre o inato e o adquirido, a herança genética e o meio cultural.

Como é bem sabido, neste velho debate, os descobrimentos mais recentes no âmbito dessas ciências *ponte* outorgam um espaço cada vez maior à dimensão natural do humano, sem negar por isso a importância devida à educação e à história. Convidam-nos assim a relativizar a idéia “espiritualista” segundo a qual o homem seria uma “criatura” absolutamente aparte, metafisicamente distinta do resto dos seres vivos. Trata-se, senão de uma constatação científica, ao menos de um desafio para o pensamento que tanto o filósofo como o operador do direito já não podem mais eludir.

A busca dos “fundamentos naturais” de nossos comportamentos, normais ou desviados, que durante muito tempo se considerou um tabú e foi suscetível das piores conotações políticas e ideológicas, tende, pois, a converter-se hoje em uma evidência para uma parcela considerável de cientistas, inclusive para os que se consideram ademais “progressistas” e contrários a toda forma de ideologia racista ou extremista. Para a maior parte deles, em efeito, o homem somente é, ao menos desde o ponto de vista da ciência, um ser natural, um animal mais.

Sem dúvida está dotado de faculdades excepcionais como a linguagem, certas formas muito específicas de inteligência, uma original relação com o tempo, com os valores éticos, políticos e estéticos...mas essas formas específicas são unicamente o resultado de processos de adaptação que, no fundo, não se distinguem dos processos aos que tiveram que recorrer para sobreviver os chimpanzés, as formigas e os elefantes. São diferentes, isso é tudo, mas, após todos os progressos científicos que tiveram lugar neste último século, não haveria nenhum motivo para ver nelas nada que possa considerar-se literalmente “sobrenatural”: situado mais além da natureza, *transcendendo* ao mundo material. São produtos de nossa maquinaria cerebral, tanto como são produtos de nosso entorno cultural.

Dito com outras palavras mais simples, nosso programa ontogenético torna possível o desenvolvimento de um cérebro dotado de umas emoções e de umas capacidades de aprendizagem que foram premiadas pela seleção

se compõe de intrincados circuitos neuronais para pensar, sentir e aprender, em vez de tábuas rasas desenhadas e modeladas exclusivamente pela cultura.

natural. Isso implica que as artes, as humanidades e as ciências sociais podem ver-se como o estudo dos produtos de certas faculdades do cérebro humano. Ditas faculdades incluem a linguagem, o juízo ético-jurídico, o sentido moral, o livre-arbítrio, o amor, a lealdade, a rivalidade, os sentimentos até os parentes e os aliados, a obsessão pelos temas da justiça, e muitos outros.

A expressão comum, a acumulação e a transmissão dos descobrimentos ao longo do tempo, assim como o estabelecimento de convenções e regras para coordenar seus desejos e interesses muitas vezes enfrentados, fizeram com que se tornasse possível o surgimento entre os seres humanos do fenômeno que chamamos “cultura” – isto é, o comum na mentalidade, a conduta ou o material compartilhado por vários indivíduos (Tooby e Cosmides, 1991). Esta cadeia causal contínua que vai da biologia à cultura, passando pela psicologia e a neurociência, converte a (tradicional) divisão fundamental entre as ciências e as humanidades em algo completamente obsoleto e inócuo.

E este parece ser o ponto fundamental a partir do qual já não mais parece razoável tentar dissimular ou negar a irremediável necessidade de se estabelecer um diálogo interdisciplinar que nos permita sair dos limites de nossas próprias disciplinas para aprender das ciências vizinhas, ainda que assumindo os riscos e as dificuldades teóricas e metodológicas de qualquer programa de investigação integrador. No nosso caso em particular, um diálogo entre as tendências naturalistas da ciência contemporânea e a tradição dos filósofos e teóricos do direito, convertendo em viável a proposta (e inclusive a exigência) de novos critérios para que os fundamentos do fenômeno jurídico sejam revisados à luz dos estudos e investigações dirigidos a dar uma explicação mais empírica, diligente e robusta acerca da natureza humana – isto é, sustentado em um criterioso e acertado modelo evolucionista sobre a natureza humana.

O objetivo desta nova perspectiva interdisciplinar consiste em demonstrar de que modo os programas de investigação sobre a arquitetura, a dinâmica e as origens filogenéticas da mente humana oferecem razões poderosas que dão conta da falsidade da concepção comum da natureza humana e o alcance que isso pode chegar a ter para o atual edifício teórico, ontológico e metodológico da filosofia e da ciência do direito (isto é, para a concepção acerca do homem como causa, princípio e fim do direito, e

consequentemente, para a dimensão essencialmente humana da tarefa de elaborar, interpretar e aplicar o direito). Dito de outro modo, se aos dados proporcionados pela neurociência lhe somamos os de biologia evolutiva, de ciência cognitiva, de cognição e comportamento animal, antropologia e psicologia evolucionista, se nos apresenta um novo, rico e coerente quadro capaz de explicar muitos dos aspectos e características da natureza humana e de nossas funções mentais e capacidades superiores, tais como a moral, a arte, a ciência e a linguagem, desde uma ótica naturalista.

Apesar disso, a tradição jurídica filosófica e a ciência do direito predominante ainda trabalham com a idéia de que o homem deve ser considerado como um ser exclusivamente cultural, um ser “a parte” que representa a superação qualitativa dos instintos naturais de nossa espécie ou detentor de uma “segunda natureza” responsável da radical singularidade humana. No âmbito do jurídico, a verdade é que quase sempre se relega a um segundo plano – ou simplesmente se ignora - a devida atenção à natureza humana, acusadamente no que se refere à evidência de que somos o resultado direto da forma como o conjunto mente/cérebro (procedente tanto das diferenças genéticas e dos processos de impressão devidos às influências ambientais) processa nossas intuições e emoções morais, nossos juízos morais e nossos vínculos sociais relacionais, e cuja gênese deverá então ser reintegrada na história evolutiva própria de nossa espécie (ou, o que é o mesmo, que a mente, a consciência, os sentimentos, a imaginação, os atos voluntários, o sentido de justiça, a liberdade de ação e a tomada de decisões, assim como todos os nossos processos mentais, nossos processos psíquicos internos, são propriedades emergentes de atividades neuronais em determinadas áreas cerebrais).

Aliás, diga-se de passo, as faculdades de direito parecem estar, na atualidade, submetidas a uma espécie de aliança ímpia tácita entre a verborrêia relativista pós-moderna e pós-estruturalista (anti-científica e anti-racionalista) e uma retórica autocomplacente, pretendidamente muito “científica”, dominada, sobretudo, por um positivismo de “regras e princípios” e/ou um jus naturalismo com sua peculiar ontologia substancialista. Deificando o mundo cultural (como sistema de signos e representações arbitrários que existem independentemente das mentes dos indivíduos) e hipostasiando em excesso sua consistência ontológica à margem de uma natureza humana como objeto de investigação empírica, o modelo jurídico

atual (em sua máxima expressão) tende a considerar a cultura como a única natureza humana, caracterizando-se mais como um mosaico de crenças e teorias de índole quase religiosa, metafísica, transcendental, etc. e/ou como um conjunto de idealizações acerca de uma ordem natural, antropológica, histórica, normativa, valorativa ou de faticidade do social na construção/modelação do indivíduo.

É nessa paisagem cognitivamente hostil à realidade por parte das faculdades de direito que os juristas fiéis à “pureza do direito” parecem estar sempre imunes a toda argumentação que não se ajuste ao seu dogmático e hermético sistema de crenças. Uma espécie de “desatenção cega”, que consiste na incapacidade de ver também o que não estamos acostumados a ver ou que não temos de antemão na cabeça, ou um tipo de “prejuízo confirmatório”, que consiste na circunstância de que recordamos, insistimos e notamos somente os fatos que confirmam nossas crenças e olvidamos aqueles que as desafiam.

O problema é que já não mais parece possível e nem tão pouco razoável pretender entender e explicar a cultura humana sem considerar que todo fenômeno cultural é, antes que qualquer outra coisa, um fenômeno psicobiológico. Natureza e cultura não são duas alternativas para a explicação do fenômeno jurídico, senão duas caras de um mesmo e único processo. A reconstrução das claves filogenéticas (e ontogenéticas) de nossos mecanismos mentais de acordo com os princípios da seleção natural e nos contextos ambientais em que tiveram lugar é a condição de possibilidade para uma abordagem empiricamente adequada, coerente e fundamentada da cultura humana. Descendemos de animais que viveram em comunidade durante milhões de anos; o fabuloso “contrato social” estava já inventado muito antes que a espécie humana aparecesse sobre o planeta e nossas emoções morais já existiam muito antes de que Moisés “recebesse” as tábuas do Sinai.

A mútua relação entre evolução biológica e a emergência de uma conduta moral e jurídica mais complexa, nos momentos em que a espécie humana estava desenvolvendo suas capacidades cognitivas e a linguagem articulada, parece estar além de toda e qualquer dúvida razoável: o processo evolutivo proporcionou ao ser humano a habilidade e os requisitos para desenvolver uma moralidade (que por sua vez deu origem a juridicidade), assim como um conjunto de necessidades, de emoções e de desejos básicos

que, com o passo do tempo, deram lugar a nossa desconcertante riqueza moral e jurídico-normativa. Com o direito promovemos em grupos tão complexos como são os humanos aqueles meios necessários para estabelecer e decidir que ações estão proibidas, são lícitas ou obrigatórias, para justificar os comportamentos coletivos e, o que é mais importante, para articular, combinar, controlar e estabelecer limites aos vínculos sociais relacionais elementares através dos quais os homens constroem estilos aprovados de interação e estrutura social.

E nada disso se trata, depois de tudo, de um problema de pouca importância ou de um mero diletantismo mental para os juristas e os filósofos acadêmicos. A eleição da forma de abordar o direito supõe uma grande e relevante diferença no modo como nos vemos a nós mesmos como espécie, estabelece uma medida para a legitimidade e a autoridade do direito e dos enunciados normativos, e determina, em última instância, a conduta e o sentido do raciocínio prático ético-jurídico.

Daí que um naturalismo moderado, comprometido com a consideração da natureza humana como objeto empírico, parece de todo exigível e algo que pode ajudar a superar o atual problema do direito. Dito de outro modo, e admitindo-se que a maneira pela qual deveríamos viver é um tema que não pode separar-se completamente dos fatos, de como são as coisas, toda e qualquer teoria ou discurso jurídico, para que suas propostas sejam reputadas “aceitáveis”, deveria ser formulada a partir de um marco conceitual em que seja possível conciliar e integrar as categorias e modelos formulados pelas investigações naturalistas mais sólidas, dedicadas a aportar uma explicação científica da mente, do cérebro e da natureza humana.

Já é chegada à hora de voltar a definir o que é o ser humano, de recuperar e redefinir em que consiste a natureza humana ou simplesmente de aceitar que o homem não pode ser contemplado somente como um ser cultural carente de instintos naturais, ou seja, de situar ao homem em um contexto e uma perspectiva mais real e mais verdadeiramente humana, desmistificando e liberando-nos de equívocos, crenças e falsas concepções sobre a moral e o direito. E ainda que muitas perguntas sigam sem resposta, estamos firmemente convencidos de que uma consideração adequada da natureza humana pode ajudar-nos a compreender cabalmente a natureza de nossa cultura e a iluminar com novas interpretações os velhos problemas que até agora permanecem no limbo da filosofia e da ciência do direito.

O que nos ensinam do mundo jurídico é minúsculo em comparação com a imensidade do real que ainda somos incapazes de perceber. Talvez por isso não resulte ser uma tarefa fácil transcender as fronteiras e as limitações dos “dogmas do momento” aos quais, de uma maneira ou outra, os juristas continuam atados e que os cegam ante a evidência de que o direito não poderá seguir suportando, por muito mais tempo, seus modelos teóricos elaborados sobre construções especulativas da natureza humana.

Não devemos (o que pressupõe que não podemos) olvidar que a moral e o direito estão entre os fenômenos culturais mais poderosos já criados pela humanidade e que precisamos entendê-los melhor se quisermos tomar decisões políticas, jurídicas e/ou éticas bem informadas e justas. Já não podemos manejar-nos na filosofia e na ciência do direito do século XXI baseados em uma psicologia humana impossível, com uma idéia de natureza humana procedente do século XVII e nem tão pouco trabalhar com os métodos do século XIX. Somos antes de tudo animais, e tudo o que seja fazer uma abstração da dimensão natural do ser humano, sua natureza biológica e sua origem evolutiva, é falso. A estrutura de nossa mente dista muito de ser a que imaginou Descartes e sem uma compreensão profunda de seus mecanismos nunca poderemos dar conta de seu resultado mais chamativo e destacado: a cultura.

E é precisamente por este motivo que parece justificada a necessidade de deixar de lado nossa relutância tradicional de abrir um espaço de investigação capaz de abordar a cultura e o comportamento social humano desde uma perspectiva naturalista. Queremos dizer, de eliminar do direito seu ranço meramente especulativo, dotando-lhe dos mecanismos necessários para construir suas teorias, normas e discursos orientados ao logro de valores, princípios e leis mais comprometidos com a tarefa de estabelecer vínculos adequados com as dinâmicas profundamente enraizadas na natureza humana. Depois de tudo, é infinitamente mais razoável, real e factível modificar o ambiente em que se desenvolve a natureza humana do que tentar alterar a própria natureza humana em função do ambiente.

7. Ética evolucionista: o naturalismo contemporâneo na moral e no direito

A origem da ética evolucionista se remonta ao próprio criador da teoria da evolução por seleção natural, Charles Darwin. Em seu livro de 1871, *The Descent of Man*, Darwin ofereceu-nos uma explicação sobre a evolução dos sentimentos morais que ainda hoje tem uma enorme atualidade, especialmente desde que se valora com seriedade no âmbito da filosofia da biologia a plausibilidade da seleção de grupo para explicar o altruísmo. Este modo de entender a gênese da moralidade humana (do mesmo modo que a origem do direito), sem necessidade de desmarcar-se da perspectiva evolucionista, pode ser uma interessante aportação para a discussão filosófica sobre a relação entre ética (direito) e natureza.

Tradicionalmente, a ética e o direito sempre estiveram vinculadas ao âmbito do humano, enquanto que os fenômenos da natureza nada têm que ver com eles: nem são suscetíveis de valoração moral, nem neles cabe encontrar fundamento algum para uma ética normativa ou para a juridicidade. Mas hoje dispomos já de suficientes conhecimentos sobre nossa origem hominídea, sobre nossa natureza primata e sobre o comportamento de nossos “parentes” chimpanzés como para por seriamente em questão a descontinuidade teórica entre uma natureza animal isenta de moralidade e um espírito humano dotado de moralidade. Essa descontinuidade foi quebrada por obra de Darwin³⁰.

³⁰ Pode-se pensar que o que aprendemos de Darwin se trate de uma força, de certa forma “negativa”, uma vez que a bioética se ocupa, sobretudo, da resolução dos

De fato - e dito seja de passo -, a moralidade parece haver evoluído a partir de nossos cooperativos e altruístas “instintos sociais”, ou estratégias de tomada de decisão, que permitiram aos homens primitivos maximizar seus benefícios decorrentes dos intercâmbios sociais e resolver seus conflitos de interesse de modo adaptáveis. Juízos morais e normas morais (ou jurídicas) originadas de interações estratégicas entre membros dos grupos que experimentaram as confluências e os inevitáveis conflitos de interesse decorrentes da crescente complexidade dos intercâmbios sociais.

A argumentação moral reforçada pelo raciocínio ou juízo moral está equipada para gerar standards morais e jurídicos universais e imparciais. Crenças morais e normas de conduta são o produto de nossos mecanismos de tomada de decisão e de nossas intuições que, por sua vez, refletem o resultado de milhões de anos nos quais nossos antepassados viveram como mamíferos sociais e formam parte de nosso patrimônio comum - daí que para entender como o ser humano toma decisões morais e jurídicas, estritamente vinculadas, devemos entender como os mecanismos desenvolvidos no cérebro são ativados, e como eles atuam reciprocamente (Krebs, 2005).

Sem embargo, Darwin não colocou em questão que a moral é uma característica exclusivamente humana, uma qualidade que não caberia inventariar no mundo animal. Darwin tampouco buscou critérios de fundamentação da ética, não investigou donde basear uns princípios morais universais, senão que unicamente se propôs a questão de como se pôde originar a moral humana. Foi mais bem um contemporâneo de Darwin, Herbert Spencer, quem tentou derivar a ética da evolução.

O que fez Spencer é uma espécie de combinação explosiva entre a idealização rousseauiana da natureza e a visão menos amável do darwinismo: a boa e sábia natureza nos ensina tantas coisas que não podemos deixar de considerar o que devemos fazer a partir do que ela, em

problemas morais colocados pelas ciências e técnicas herdadas de Darwin. No entanto, existe também uma herança “positiva”. Darwin não nos ensinou somente o caminho da compreensão da evolução dos seres vivos. Sua teoria da evolução através da seleção natural serve também para compreender por que nos comportamos de forma moral e o que é a ética. Mas o caminho para descobri-lo não é fácil. Como é sabido, para a teoria da evolução através da seleção natural, a existência da moral é um paradoxo. Como é possível que um comportamento que favorece a outro, às minhas custas, seja selecionado? A teoria darwiniana prevê exatamente o contrário: que somente os comportamentos que tendem a maximizar os recursos individuais serão adaptativos. Mas até o momento em que surgiram as teorias sociobiológicas da seleção de grupo, a seleção de parentesco e o altruísmo recíproco, não houve resposta a este paradoxo. Trataremos dessas teorias em seguida.

seu complicado processo evolutivo, dita. O curso da evolução nos mostra o que é bom, e por isso nossa obrigação moral é seguir seu exemplo. Como a evolução é percebida por Spencer como uma progressão desde formas inferiores às mais elevadas, devemos preservar na sociedade essa luta pela existência que vai deixando fora os mais débeis, aos menos aptos, para que a espécie humana e a sociedade que forma se aperfeiçoe.

A solução para isso é um sistema radicalmente liberal que não preste nenhum tipo de assistência aos mais desfavorecidos. Esta errônea derivação do que *deve ser* a partir do que *é* foi denunciada em seu dia por David Hume e reformulada por G. E. Moore como *falácia naturalista*. Comete-se este tipo de falácia, segundo Moore, quando se identifica uma propriedade natural (a felicidade, por exemplo) com uma propriedade não natural (o bem, por exemplo): a felicidade é algo que sentimos, como podemos sentir o calor ou a cor azul; o bem, pelo contrário, é algo que intuímos ou desejamos. Se dizemos então «a felicidade é o bem supremo», estamos confundindo uma propriedade natural com outra que não o é. No caso de Spencer, passar de «os seres humanos hão evoluído através da seleção natural» a «devemos deixar que a seleção natural continue sem impedimentos», é algo que se faz através da falácia naturalista. A falácia consiste aqui em considerar que «a evolução por seleção natural é boa ». Voltaremos de imediato sobre este ponto.

Superado por completo o darwinismo social de Spencer, os darwinistas atuais consideram com bom sentido que a evolução por seleção natural não é boa nem má. Simplesmente, é. O que é não unicamente bom, senão também necessário, é conhecê-la. Até esta meta apontam os atuais defensores da ética evolucionista: uma compreensão mais profunda das causas últimas, radicadas em nossa biologia, do comportamento moral (e jurídico) humano, pode ser muito importante para saber quais são os limites e condições de possibilidades da moral e do direito. Afinal, estabelecer uns princípios morais (e jurídicos) que não têm nada que ver com a natureza humana é condenar-se ao fracasso. É possível, porque não dizer, que a maior parte das propostas de fundamentação dos princípios morais e jurídicos que se hão formulado ao longo da história pequem de inviabilidade por essa desatenção com relação a realidade biológica que nos constitui.

Como já adiantamos, esta ética evolucionista (e a conseqüente naturalização da própria ética e do direito) a que nos estamos referindo

começou a ser proposta com força, e não sem a conseqüente polêmica, nos anos setenta, quando Edward O. Wilson lançou seu célebre *Sociobiology* (Wilson, 1975). Wilson foi acusado de determinismo genético por alguns críticos, embora nunca tenha defendido que os genes determinam nosso comportamento, senão que os seres humanos herdaram propensões a adquirir comportamentos individuais e sociais como são: a divisão sexual do trabalho, os laços entre pais e filhos, o altruísmo com parentes próximos, o rechaço do incesto, o receio ante os estranhos, a aceitação da hierarquia de dominância dentro do grupo ou a agressão territorial.

O que Wilson está sugerindo literalmente é que «ainda que os indivíduos tenham livre-arbítrio e possam eleger em várias direções a seguir, as causas de seu desenvolvimento psicológico estão - por muito que desejemos que fosse de outros modos - mais canalizados em umas direções que outras, por efeito dos genes» (Wilson, 1997). Isto não era em absoluto original, posto que em tempos anteriores já se haviam mantido suposições similares, mas Wilson teve a má fortuna de lançar suas idéias nos anos setenta do século passado, uma época em que as ciências sociais se haviam edificado sobre a idéia de que o ambiente, a educação, a cultura dota ao comportamento humano de uma flexibilidade infinita.

Tanto em sociologia como em antropologia cultural ou em ciência do direito se colocava a máxima atenção na cultura e nas diferenças culturais, enquanto que a proposta de Wilson apontava até os traços comuns da natureza humana, traços que estariam em certa medida presentes em todas as populações humanas apesar da diversidade cultural. As críticas que choeram sobre Wilson não somente mal interpretaram isto acreditando que se iam a tirar conclusões relativas às diferentes aptidões ou capacidades inatas entre as populações humanas a partir da diferença de seus genomas, coisa que jamais Wilson há sequer insinuado, senão que também se pensou erroneamente que a sociobiologia humana era sumamente perigosa, posto que dela se derivava que as diferenças de gênero, o tribalismo, as guerras e o classismo se estavam começando a considerar «inevitáveis».(Pinker, 2002).

Hoje em dia a sociobiologia goza de melhor saúde e suas teses foram integradas em outras disciplinas, como por exemplo, a biologia evolutiva, a psicologia evolucionista, a genética comportamental, ou melhor ainda, a *etologia evolutiva*, ultimamente denominada *ecologia do comportamento* e *etologia cognitiva*. Também as neurociências fizeram uso do enfoque

fundamental da sociobiologia, que poderia ser glosado da seguinte maneira: a conduta social humana se transmite mediante a cultura, mas a cultura é produto da atividade mental humana, e esta é produto do cérebro. O cérebro é, por sua vez, produto da evolução genética.

A neurociência, por exemplo, declara – à luz de como funciona o cérebro e o próprio processo evolutivo – que os valores e os juízos morais derivam somente dos seres humanos e, portanto, de sua própria biologia, e mais especificamente dos códigos de funcionamento do cérebro em interação constante com os demais seres humanos no contexto de uma determinada cultura. Assim que se os juízos morais são, como parece, altamente dependentes do bom funcionamento do córtex pré-frontal em conexão com outras áreas corticais de associação, então entender como participa esta área do cérebro na elaboração desses juízos e que ingredientes maneja (tanto pelos códigos cerebrais herdados como por uma informação cultural específica) deve ajudar-nos a entender, por exemplo, como durante o desenvolvimento se interiorizam os valores e as normas morais e jurídicas, e como estas mudam com o câmbio de culturas (Anderson et al., 1999; Grattan e Eslinger, 1992; Eslinger et al., 2004). Da mesma forma, tudo isso deve ajudar-nos a desmitificar e liberar-nos de erros, crenças e falsas concepções sobre a moralidade e a juridicidade.

Dito de outro modo, apesar de ser um órgão tão complexo, estruturado e flexível, o cérebro apresenta uma grande quantidade de predisposições geneticamente programadas para o aprendizado: predisposições para aprender certas coisas melhor que outras. Estas predisposições estão aí, são fruto da evolução do cérebro por seleção natural, e como a seleção natural atua sobre os genes, os responsáveis de nossas predisposições para o aprendizado são os genes que constroem o cérebro. Não se conhecem ainda que genes estão implicados nas capacidades e limitações do aprendizado humano; alguns geneticistas sugerem que os genes implicados na capacidade intelectual são, como disse Matt Ridley, «genes do desejo, mais que da capacidade: colocam a seu possuidor em disposição de querer aprender» (Ridley, 2001).

Não se trata, portanto, de que os genes condicionam diretamente nossa conduta, senão que a mente humana se acha geneticamente

programada para aprender melhor (ou antes) umas coisas que outras³¹. Aos dispositivos neuronais biologicamente induzidos que condicionam a capacidade humana de aprendizado, Edward O. Wilson os há denominado *regras epigenéticas da mente* (Lumsden e Wilson , 1983)³².

A chave para entender tais predisposições, como para compreender qualquer elemento de nosso fenótipo, é que *são adaptativas*. Agora bem: por que se aceita sem problemas esta relação entre genética do cérebro e aprendizado para o caso dos animais não humanos, e sem embargo não termina de entender-se no caso humano? Talvez o dificulte a mencionada descontinuidade entre a amoralidade natural e a moralidade humana, que não é senão uma especificação da tradicional oposição entre natureza e cultura.

³¹ Tomando como base as neurociências e considerando o “dever ser” como produto de um processo material de mentes funcionalmente integradas – e que durante mais de mil gerações favoreceu e aumentou a sobrevivência, o intercâmbio social e o êxito reprodutivo daqueles que se adaptaram à “fé da tribo” –, se poderia resumir da seguinte maneira: a conduta social humana se transmite mediante a cultura, mas a cultura é produto da atividade mental humana, e esta é produto do cérebro. O cérebro é, por sua vez, produto da evolução genética. Apesar de ser um órgão tão complexo, estruturado e flexível, o cérebro apresenta uma grande quantidade de predisposições geneticamente programadas para o aprendizado e a adoção de determinadas condutas: predisposições a aprender certas coisas melhor que outras e a adotar certos comportamentos antes que outros. Estas predisposições estão aí, são fruto da evolução do cérebro por seleção natural; e como a seleção natural atua sobre os genes, os responsáveis de nossas predisposições são os genes que constroem o cérebro. Observe-se, por outro lado, que parece haver um vínculo bastante forte entre a natureza humana, o comportamento moral e ético-jurídico, o valor semântico da linguagem e do diálogo, e seu papel adaptativo. O valor funcional da conduta moral é imenso e permite, por outro lado, compreender, provavelmente, como os antigos homínidos puderam sobreviver.

³² Está fora de qualquer dúvida que se deva considerar o direito como um fenômeno cultural (ou realidade significativa), idêntico a todos os outros que se situam nessa região ôntica. Da mesma forma, não resulta muito difícil entender a “arte” da interpretação jurídica – também um fenômeno cultural – como um caso particular da hermenêutica geral, enquanto disciplina cuja finalidade última é revelar (ou atribuir) o sentido das ações e das criações humanas. Por outro lado, parece igualmente inegável que a conduta social e normativa se transmite mediante a cultura, sendo que esta (a cultura) é produto da atividade mental humana, e que esta é produto do cérebro. O cérebro é, por sua vez, produto da evolução genética. Apesar de ser um órgão tão complexo, estruturado e flexível, o cérebro apresenta uma grande quantidade de predisposições geneticamente programadas para o aprendizado: predisposições para atuar de determinada forma, para responder emocionalmente de um modo e não de outro diante de determinadas experiências e para aprender certas coisas melhor que outras. Estas predisposições estão aí, são frutos da evolução do cérebro por seleção natural. E como a seleção natural atua sobre os genes, os responsáveis de nossas predisposições para o comportamento e o aprendizado, são os genes que constroem o cérebro. Pois bem, outra forma de expressar este conceito seria a de que “o comportamento está guiado por regras epigenéticas”.

Aliás, a esse propósito, se nos afigura necessário recordar, uma vez mais, que em muitas espécies animais, em especial as mais encefalizadas, se não constatado tradições locais diferentes (nas vocalizações, na alimentação, nos costumes ou na manipulação de ferramentas) entre grupos que obedecem a pautas aprendidas e conservadas através de gerações. A etologia, por um lado, tem demonstrado que certos elementos culturais ou aprendidos estão presentes nos comportamentos dos animais não humanos (McGrew, 1992; Dunbar, 2004); a fisiologia da conduta, por outro, que muito da conduta social humana pode ser explicado em todo ou em parte apelando à base biológica do comportamento. Nem as ações dos animais não humanos são puramente instintivas, nem as ações humanas são puramente culturais. Inclusive é discutível que sejam deste tipo puro de ações aquelas que nos caracterizam como *animais morais*. E aqui está o ponto candente da discussão e com o qual pretendemos seguir adiante.

Para começar, diremos que é necessário superar a dicotomia inato-aprendido e voltar a propor o problema da fixação dos produtos da cultura no solo da constituição biológica desde outro par de conceitos mais precisos que clarificam melhor a questão: genótipo-fenótipo. Os genes têm expressão direta em muitos casos (quando se trata, por exemplo, de enfermidades letais devido a mutações, a enfermidade se expressa se o gen que a determina é dominante, ou bem se é recessivo mas coincide em ambos alelos de seu portador); agora bem, quase sempre dependem das condições do ambiente para dar lugar a características fenotípicas. Um mesmo genótipo pode dar causa a traços fenotípicos ligeiramente distintos; isto pode apreciar-se nos casos de gêmeos monozigóticos, nos quais existe uma identidade ao 100% de genoma, posto que a distinta pressão ambiental que ambos indivíduos não experimentado ao longo do curso de suas vidas, desde sua existência intra-uterina, lhes terá feito algo diferentes.

É importante insistir nisso porque sendo o mais relevante que pode dizer-se da relação genótipo-fenótipo, é o que pior se há compreendido na tradicionalmente mal enfocada pugna entre ambientalismo e determinismo. A relação entre o mapa genético de um organismo e o que este organismo expressa ou realiza é majoritariamente uma relação de plasticidade funcional. E como veremos em seguida, a isso não é alheio a cultura. Tampouco a moral humana.

Aclaremos primeiro que plasticidade funcional quer dizer flexibilidade

em contato com as peculiaridades do entorno. A um depredador da savana como é o leopardo, por exemplo, lhe move seu instinto geneticamente codificado para caçar a presa à carreira uma vez localizada na savana, mas também em seus genes está inscrita a possibilidade de que seu cérebro ative a inibição de persegui-la se o leopardo adverte a presença de um grupo de leões disposto a exercer sua territorialidade ali mesmo. É possível que o leopardo haja aprendido a sortear a presença dos grupos de leões; obviamente, está geneticamente dotado da capacidade para aprendê-lo. A tendência que lhe dispõe para a caça pode ser adiada se as circunstâncias assim o exigem: a conduta do predador é flexível.

No ser humano ocorre exatamente o mesmo. Nossos instintos procedem em última instância do DNA de nossas células, mas aprendemos a guiá-los, inibi-los ou potencializá-los segundo quais sejam as circunstâncias ambientais, devido a que também no DNA de nossas células está inscrita a disposição para aprender tal coisa. Nossos genes prescrevem tendências a aprender melhor umas coisas que outras, ou a responder emocionalmente de um modo e não de outro diante de determinadas experiências.

As disposições para o aprendizado e as respostas emocionais — as regras epigenéticas, nos termos de Wilson— são produtos da evolução por seleção natural, estão fixadas em nossa natureza desde que a nossos antepassados de há milhões de anos lhes resultaram essenciais para a sobrevivência e o êxito reprodutivo. A cultura, e com ela as emoções, a educação, a linguagem, e possivelmente também a interiorização das normas morais e jurídicas, se foram forjando com essa matéria prima. É possível então distinguir-se claramente na conduta humana o que há de genético (ou natural) e o que há de cultural?

A compreensão das tendências inatas para o aprendizado como adaptativas não somente há dado frutos na recente e muito pujante corrente da psicologia evolucionista, senão que também ajuda a entender o próprio processo evolutivo do cérebro, em boa parte devido ao chamado *efeito Baldwin*. Desde a mais pura ortodoxia darwinista, se vai aceitando hoje o que em outros tempos se qualificou como um resíduo de lamarckismo, a saber: que o aprendizado se faz instinto. Aprender algo não é mais que reforçar certos circuitos neuronais, certas conexões sinápticas alteradas entre neuronas.

E ainda que não saibamos que genes construíram as disposições

inatas da mente para o aprendizado, sim sabemos que estas não são mais que conexões sinápticas reforçadas ou debilitadas desde o nascimento. Se estas conexões estão aí, em nosso cérebro, há de ser porque em seu momento, aos nossos antepassados hominídeos que as ativaram lhes foi importante para a sobrevivência e a reprodução. Seus descendentes as herdaram, mas é fundamental aclarar que não herdaram o que eles haviam adquirido exercitando suas mentes, senão o que já estava no cérebro.

Quer dizer, o que resultou da variedade aleatória na estrutura inata do córtex cerebral estava mais presente em uns que em outros (Sampedro, 2002). A facilidade para aprender algumas coisas, como a linguagem, estava mais ou menos repartida entre as mentes dos hominídeos de então; naqueles indivíduos nos quais estava mais presente, esta facilidade para aprender que, recordemos, é uma estrutura inata, foi passando de geração em geração. E com o tempo, a facilidade para o aprendizado se foi sofisticando ou, o que é o mesmo, evoluiu em complexidade, mas não no sentido de uma plasticidade total (que poderia não ter nada de adaptativa), senão no sentido de predisposições que realmente tornam úteis as tarefas de sobreviver e reproduzir-se. O interessante do efeito Baldwin é que nos permite aclarar que, ainda que o aprendido culturalmente não tem nada de hereditário, os organismos sempre transmitem hereditariamente sua particular capacidade para aprender certas coisas (Dennett , 1995).

A predisposição inata para aprender a linguagem é uma destas características definitoria da mente humana que não evoluído no cérebro hominídeo. Mas não a única. A idéia dos psicólogos evolucionistas, dos etólogos cognitivos e de outros cientistas interessados pela ecologia evolutiva (ou a sociobiologia) é que são muitas mais. Entre elas se encontram as intuições humanas acerca da moral e da justiça.

7.1. Normas de conduta e conduta humana: egoísmo e altruísmo

Os primatólogos de campo já detectaram, principalmente em chimpanzés, bonobos e gorilas, que estes animais altamente sociais aprendem a regular suas condutas pondo em jogo as habilidades cognitivas subjacentes na moralidade humana. Entre estas capacidades se encontram as seguintes (De Waal, 1996:271):

- apego, socorro e contágio emocional;
- ajuste aprendido e trato especial para os incapacitados e feridos;
- capacidade de colocar-se em lugar do outro (empatia);
- aprendizado de regras sociais prescritivas (os jovens aprendem o que podem e o que não podem fazer com as crias, vigiadas estritamente por suas mães);
- concepção da reciprocidade³³: dar esperando receber,

³³ A estratégia de pagar na mesma moeda parece fazer parte da natureza humana como um conjunto de emoções morais que nos faz querer retribuir um favor com outro favor, um insulto com outro insulto – olho por olho, dente por dente. Vários teóricos recentes chegam a falar em um “órgão de troca” no cérebro humano, como se houvesse parte do cérebro dedicada a monitorar a justiça, as dívidas de gratidão e as contas a receber no intercâmbio social. O “órgão” é uma metáfora – ninguém espera encontrar parte de tecido cerebral isolada cuja única função seja garantir a reciprocidade. No entanto, indícios recentes (p.e., Cosmides e Tooby, 2004) sugerem que poderia haver de fato um órgão de troca no cérebro se ampliássemos o sentido de “órgão” e permitíssemos que os sistemas funcionais do cérebro fossem compostos de partes separadas de tecido neural que trabalham em conjunto para executar tarefa específica.(cf.: Haidt, 2006).

intercambiar e vingar-se;

-reconciliação e prevenção de conflitos;

-preocupação pela comunidade e intento de conservar as boas relações;

-acomodação aos interesses opostos mediante a negociação.

No caso de nossos congêneres, acrescentamos a estes recursos básicos de nossa natureza conjuntos de prescrições culturalmente sancionadas às que chamamos normas morais ou jurídicas. E já advertimos que a tradição do pensamento ocidental é e segue partidária da descontinuidade entre a amoralidade da natureza e a moralidade humana. Tal descontinuidade está baseada na resistência a reconhecer que os humanos somos primatas, um tipo de primata muito próximo, ademais, aos do gênero *Pan* (chimpanzés e bonobos – sendo estes últimos, quiçá, a raça de símios que guarda maior semelhança com os humanos). Daí que resulte descomedido, e provavelmente errôneo, dizer que as habilidades cognitivas dos símios são naturais enquanto que nossas normas morais e jurídicas são exclusivamente culturais.

Centremo-nos agora nas normas morais e jurídicas. As normas morais (e jurídicas) são regras de conduta que surgem diante de conflitos de interesses. Não há necessidade de justiça ou de regras morais ali onde não há conflitos de interesses. Neste particular, não parece exagerado dizer que criamos um sistema complexo de justiça e de normas de conduta para canalizar nossa tendência à “agressão” decorrente da falta de reciprocidade e dos defeitos que emergem dos vínculos sociais relacionais que estabelecemos ao longo de nossa secular existência³⁴. Tais normas, por resolverem

³⁴ Nas palavras de Damasio (2010), o motor que sustentou os avanços culturais (a religião, a moral, as normas de conduta, etc.) é um “impulso homeostático”. Assim, segundo Damasio (2010), *“resultan insuficientes las teorías que tratan de explicar los extraordinarios avances de la cultura basándose sólo en las importantes expansiones cognitivas que se produjeron en cerebros de volumen cada vez mayor y cada vez más listos. De una u otra manera, los avances culturales expresan la misma meta que la forma de homeostasis automatizada (biológica) propia de los organismos individuales. Los avances culturales responden a una detección del desequilibrio en el proceso de la vida y tratan de corregirlo dentro de las limitaciones que impone la biología humana y las restricciones que dicta el entorno social y físico. La elaboración de reglas y leyes morales, así como el desarrollo de sistemas de justicia, son repuestas a la detección de desequilibrios causados por comportamientos sociales que hacían peligrar la vida del grupo y la de los individuos[...]. A este proceso general lo designo con el nombre de ‘homeostasis sociocultural’..., que se añadió como una nueva capa funcional de gestión de la vida...Pero la idea de que existen dos clases generales de homeostasis, la básica*

determinados problemas sócio-adaptativos práticos, modelam e separam os campos em que os interesses individuais, sempre a partir das reações do outro, podem ser válidos, social e legitimamente exercidos, isto é, plasmam publicamente não somente nossa (também) inata capacidade (e necessidade) de prever e controlar o comportamento dos demais senão também o de justificar e coordenar recíproca e mutuamente, em um determinado entorno sócio-cultural, nossas ações e interações sociais.

De fato, as normas morais e jurídicas não são simplesmente um conjunto de regras faladas, escritas ou formalizadas destinadas a constituir uma razão (determinante e/ou moral) para o atuar dos indivíduos. Em vez disso, as normas representam a formalização de regras de condutas sociais, sobre as quais uma alta percentagem de pessoas concorda, que refletem as inclinações comportamentais e oferecem benefícios potenciais e eficientes àqueles que as seguem: quando as pessoas não reconhecem ou não acreditam nesses benefícios potenciais, as normas são, com frequência, não somente ignoradas ou desobedecidas – pois carecem de legitimidade e de contornos culturalmente aceitáveis em termos de uma comum, consensual e intuitiva concepção de justiça –, senão que seu cumprimento fica condicionado a um critério de autoridade que lhes impõem unicamente por meio da “força bruta” (M. Gruter, 1991)³⁵.

y la sociocultural, no debería interpretarse en el sentido de que la última es una construcción puramente 'cultural' en tanto que la básica es 'biológica'. La biología y la cultura son plenamente interactivas. La homeostasis sociocultural está modelada por el funcionamiento de muchas mentes cuyos cerebros han sido contruidos de un cierto modo bajo la dirección de genomas específicos”. (Damasio, 2010: 436-439)

³⁵ Para citar Chomsky (2006): “Creio que há certo tipo de fundamento absoluto [...] que em última instância reside nas qualidades humanas fundamentais, sobre as que se baseia um conceito “real” de justiça. Creio que é muito apressado qualificar nossos sistemas de justiça atuais como meros sistemas de opressão de classe; não creio que seja assim. Penso que expressam sistemas de opressão de classe e elementos de outros tipos de opressão, mas também uma busca óbvia e constante de conceitos verdadeiramente humanos e valiosos de justiça, decência, amor, bondade e compaixão, que creio que são reais”. Com efeito, em uma sociedade tendencialmente integrada a consciência jurídica dessa comunidade propende a confundir-se com a concreta objetivação histórico-social que a juridicidade obteve no sistema do direito vigente. Os princípios e normas positivas da sua juridicidade são em boa parte o resultado da assimilação jurídica de intenções ético-político-sociais dominantes no *ethos* social histórico da concreta comunidade. Pode assim dizer-se que nessa medida os princípios e normas informadoras de juridicidade vigente são expressão de nossas intuições e emoções morais (e, portanto, vigorando socialmente como ideologia em sentido positivo e global) assumidas pelo direito. Pense-se – e só queremos referir-nos a alguns exemplos mais evidentes – nos princípios sem os quais hoje, onde quer que seja, se não pode admitir como válida a individual responsabilidade criminal (a definição dessa responsabilidade nos termos objetivos que apenas um *principio* de *nullum crimen sine lege* pode assegurar, e segundo uma imputação subjetiva que

Com efeito, dispomos de normas de conduta (morais e jurídicas) bem afinadas porque nos permitem predizer, controlar e modelar o comportamento social respeito à reação dos membros de uma determinada comunidade. Estes artefatos, se plasmas grande parte de nossas intuições e emoções morais, não são construções arbitrárias, senão que servem ao importante propósito de, por meio de juízos de valor, tornar a ação coletiva possível – e parece razoável admitir que os seres humanos encontram satisfação no fato de que as normas sejam compartilhadas pelos membros da comunidade³⁶.

exige o respeito pelo *princípio da culpa* (não obstante a sua atual problemática). Considere-se o *princípio da autonomia* ou a irreduzível subjetividade de uma esfera jurídica pessoal, a manifestar-se nos problemas dos direitos de personalidade, dos direitos subjetivos, da negocial autonomia privada (autonomia decerto hoje profundamente correlativa, e a conexas-se, com um *princípio de responsabilidade* ou *vinculação social*, nos seus limites e no seu exercício). Contra o arbítrio do poder e a prepotência da autoridade, postula-se o *princípio da legalidade* da função ou atividade executiva, por um lado, e o *princípio do controle jurisdicional* do seu exercício, por outro lado. O *princípio da jurisdição*, com os seus corolários da *independência* e da *imparcialidade* da função judicial. O *princípio da igualdade jurídica* – a entender já hoje para além da mera igualdade perante a lei e verdadeiramente como “igualdade perante o direito”. O *princípio de defesa* perante quaisquer acusação ou incriminação e o *princípio do contraditório* (*audiatur et altera pars*), etc., etc. Por certo que se poderá objetar que a existência jurídica de alguns destes princípios se deve em parte ao seu caráter formal, desde logo os que mais diretamente exprimem uma exigência de legalidade, e que os restantes carecem, na sua indeterminação intencional, de uma causa específica e, como tal, necessitam de concretização destinada a obter, com fundamento, os critérios materiais que (eles) não definem. Com o que se toca o problema, último e decisivo, da sede e natureza dos fatores ou critérios que são chamados, já a dar uma intenção material aos princípios e normas jurídicas formais, já a impor um sentido materialmente determinado aos princípios e normas jurídicas intencionalmente indeterminados. (Castanheira Neves, 2002). E a resposta comum é pronta: a determinante material ou de conteúdo de tais princípios e normas oferece-unicamente nossas intuições e emoções morais que constituem em termos dominantes a espécie humana – ou, o que é o mesmo, a intenção ideológica-ética-política da comunidade em causa. Seria este, afinal, o decisivo critério material do jurídico; e seria assim de novo ilusória a pretensão de desvincular *nature-nurture*: que o direito compete à natureza humana, que ele, tanto no seu sentido como no conteúdo da sua normatividade, é uma resposta culturalmente humana (uma estratégia sócio-adaptativa) ao problema também e essencialmente humano da convivência no mesmo mundo e em um determinado tempo e espaço histórico social. Como bem expressado por Humphrey (1993), os historiadores podem descrever as forças impessoais como queiram, mas a realidade é que não há forças impessoais na sociedade humana: não há um só acontecimento significativo que não tenha sido modelado por mentes humanas em interação com outras mentes humanas. A história da sociedade humana nos últimos milhares de anos é a história do que as pessoas disseram umas às outras, do que pensaram umas das outras, de rivalidades, de amizades, de ambições pessoais e nacionais.

³⁶ Note-se que Haidt (2003) argumenta que as emoções morais não somente nos fazem ser boas pessoas: “*En la moral hay mucho más que altruismo y bondad. Las emociones que nos impulsan a exhibir conductas de ayuda a los demás son fácilmente etiquetadas de emociones morales, pero las emociones que conducen al ostracismo, a*

Pois bem, que uma fenomenologia dos conflitos de interesses é o objeto da ética descritiva e do direito é um fato quase que incontroverso, e sem embargo não há ainda respostas claras às perguntas sobre como, por que, quando e donde se produzem os conflitos de interesses entre os humanos, nem tampouco sobre como, por que, quando e donde costumam estes atuar para resolvê-los (seja em nome da justiça, segurança, liberdade, igualdade....). Por sua parte, os estudiosos do comportamento dos chimpanzés sim que hão elaborado essa fenomenologia, e não temos mais que recorrer a ela para dar-nos conta de quanto, apesar de nossa proverbial capacidade de linguagem e reflexão, nos parecemos neste tema aos paninos.

Neste particular, um modo recorrente de abordar a conduta humana em comparação com a de outras espécies animais é analisar as ações nos termos do debate egoísmo-altruísmo (Tomasello, 2010). Os biólogos evolucionistas já o fizeram, e o fizeram sem cair na anteriormente apontada inconveniência das categorias dicotômicas do tipo natureza/cultura. Ainda neste particular, entendemos que em seu enfoque nos estão propondo substituir a pergunta, que poderia gostar aos freudianos, mas não à ciência contemporânea, de «como é que sendo egoístas por natureza construímos culturalmente normas morais de signo altruísta?», por outra menos equívoca e que assinala muito bem como os dois lados do dilema se encontram, não cada um em um dos supostos campos contrários, senão ambos no mesmo contínuo natureza-cultura: «por que (por natureza) aprendemos a atuar de maneira cooperativa ou altruísta, se estamos dotados de regras epigenéticas da mente que promovem a preservação egoísta de nossos genes?»

Poderíamos esquematizar este ponto da seguinte forma:

FALSO DILEMA:

por um lado:	natureza-----egoísmo
por outro lado:	cultura-----altruísmo

DILEMA REAL:

la humillación y a la venganza asesina son una parte no menos importante de nuestra naturaleza moral. El mundo social humano es una milagrosa y frágil construcción colectiva de sus participantes, y cualquier emoción que lleve a las personas a preocuparse por este mundo y apoyar, promover y mejorar su integridad debería ser considerada una emoción moral, aunque las acciones emprendidas con este fin no sean 'bonitas'".

por um lado: natureza-cultura-----egoísmo
por outro lado: natureza-cultura-----altruísmo

O problema está em que não é certo que as regras epigenéticas da mente nos disponham simultânea e contraditoriamente para o egoísmo e o altruísmo, senão que nos dispõem sempre para a sobrevivência e a reprodução, e isso pode obter-se tanto através de condutas egoístas como altruístas. Esta é a interpretação que do altruísmo realizam os biólogos evolutivos: quando nos comportamos moralmente, no sentido de olvidar-nos de nossos interesses imediatos e atuar em benefício de outras pessoas, estamos também atuando, ainda que seja de um modo muito indireto, em benefício de nossas possibilidades de sobrevivência e reprodução, pelo que se pode concluir que o sentido moral é, pelo menos no que ao altruísmo se refere, como quase tudo na cultura humana, adaptativo. Dito de uma maneira mais simples, o sentido moral é útil para satisfazer os interesses individuais de sobrevivência e reprodução. Ou, como outros preferem, o altruísmo é um egoísmo inclusivo do bem estar alheio.

De um modo geral, a questão do altruísmo, tanto em seu marco evolutivo como no psicológico, resulta fascinante em vários níveis. Trata das experiências vitais que todos possuímos, o que sentimos pelos demais e o que os outros sentem por nós. O argumento para o altruísmo psicológico ou moral requer demonstrar que entre os mecanismos psicológicos que evoluíram para motivar o comportamento adaptativo, se encontra um interesse remoto pelo bem estar dos demais: o ato de ajudar a outros não se considera altruísta (em termos psicológicos), a menos que o agente pense no bem estar dos demais como um objetivo remoto, isto é, a hipótese do altruísmo mantém que algumas pessoas, ao menos durante um tempo, se preocupam ou consideram o bem estar de outras como um fim em si mesmo (os altruístas possuem objetivos inflexíveis dirigidos a outros).

Os conceitos de egoísmo e altruísmo psicológicos concernem aos motivos que tem as pessoas que atuar de uma determinada maneira. O hedonismo é uma versão concreta de uma teoria mais geral, o *egoísmo psicológico*, que afirma que o objetivo final, que os únicos objetivos remotos de todo indivíduo estão dirigidos a si mesmo, a seu próprio benefício: o que nos importa, em última instância, está limitado aos estados de nossa própria

consciência; o que ocorre no mundo mais além da mente somente possui valor instrumental. O egoísmo mantém que quando nos importa o que lhes sucede aos demais, somente o fazemos como um meio (uma forma instrumental) para aumentar nosso próprio bem estar.

Esta opinião afirma que as pessoas jamais têm motivos remotos altruístas. O egoísmo não indica se devemos alegrar-nos ou desesperar-nos por esta característica da mente humana; só pretende descrever como são os fatos em realidade. Em todas as nossas interações sociais somente nos move uma pergunta: “Que posso obter?”. Em termos humanos, esta interpretação significaria que a madre Teresa responde ao mesmo instinto básico que um estafador ou ladrão – o que, desde logo, seria difícil encontrar uma visão mais cínica. É difícil exagerar a influência generalizada que teve e tem o hedonismo e o egoísmo sobre o pensamento das pessoas.

Para muitos, o egoísmo é algo óbvio, lógico. Com frequência, às pessoas não lhes surpreende que alguém atue com cruel egoísmo, mas se assombram quando outros se sacrificam pelo bem dos demais. Quando se sustenta que os seres humanos são egoístas por natureza (no melhor estilo paulino), esta declaração se considera com frequência produto de um realismo clarividente; sem embargo, se se manifesta que os seres humanos são benevolentes por natureza, é deveras comum aparecerem sorrisos indulgentes, e se pensa que esta afirmação reflete uma ingênua propensão a contemplar o mundo de forma enganosa e irrealista. É difícil refutar o egoísmo psicológico, mas também, e na mesma medida, resulta difícil prová-lo. Inclusive se se pensa em uma explicação puramente egoísta para todos os atos de ajuda, isto não significa que o egoísmo seja certo. Depois de tudo, o comportamento humano também é compatível com a hipótese contrária: alguns de nossos objetivos remotos são altruístas.

A idéia de que o interesse próprio governa por inteiro o comportamento humano, e de que os motivos remotos altruístas não existem, nunca foi apoiada por uma teoria coerente, nem por observações decisivas e concludentes: se os mecanismos psicológicos estão parcialmente desenhados pela seleção natural³⁷ para que produzam comportamentos adaptativos,

³⁷ Duas outras observações necessárias, de partida: no que cabe, ao utilizarmos o termo “desenho” ao longo desta tese não nos referimos a qualquer tipo de postura “criacionista” ou de “desenho inteligente”, senão, e sempre, a algo *desenhado pela seleção natural*. De fato, as coisas viventes não estão desenhadas, embora a seleção natural darwinista autorize para elas uma versão da postura de desenho, isto é, de

existe uma boa razão para pensar que nem todos apresentam exclusivamente motivos remotos egoístas. Sem embargo, a influência que exerce o egoísmo psicológico supera em grande medida as provas que já se reuniram a seu favor. O egoísmo pode refutar-se quando se formula de modo simplista. Por exemplo, se o egoísmo afirma que o único objetivo remoto das pessoas é maximizar seu acesso aos bens de consumo, não resulta difícil descrever comportamentos que demonstram a falsidade desta afirmação.

Mas se o egoísmo sustenta que os seres humanos desejam benefícios internos psicológicos, é mais complicado demonstrar que a proposição é errônea. Quando as pessoas sacrificam seus próprios interesses para ajudar a outra, o egoísmo mantém que é para sentir-se bem e evitar a culpabilidade. O egoísmo é uma mansão com muitas habitações. Na teoria, parece haver espaço suficiente para explicar o comportamento de ajuda e a existência de desejos que concernem ao bem estar de outros: ambos se explicam como instrumentos para fomentar o interesse próprio. Por conseguinte, parece

que é perfeitamente possível traduzir a postura de desenho aos termos darwinistas adequados (Dawkins, 2007; Dennett, 1987). A segunda observação refere-se ao uso do termo “complexo” ou “complexidade”: em que pese tratar-se de um termo do qual se abusa consideravelmente e que raramente se explicita de que modo se estabelece, há, sem embargo, ao menos dois aspectos sobre os que todos os especialistas em complexidade se mostram de acordo. O primeiro é que para que algo seja considerado complexo, deve estar composto por muitas partes que interatuem de forma heterogênea. Este aspecto corresponde ao uso comum do termo, ou seja, como um todo que compreende várias partes unidas ou conectadas entre si (*Oxford English Dictionary*). Note-se que o conceito de complexidade pode extrapolar-se com facilidade para ser aplicado a uma amostra muito mais ampla, desde moléculas a máquinas, de programas televisivos a sistemas políticos, etc. De uma maneira geral, a complexidade implica um aumento tanto em *diferenciação* como em *integração*. A *diferenciação* se refere ao grau em que um sistema (por exemplo, um órgão como o cérebro, ou um indivíduo, família, empresa, cultura ou humanidade em seu conjunto) está composto de partes que diferem em estrutura ou função entre si. *Integração* significa até que ponto as diferentes partes se comunicam e ressaltam seus objetivos. Um sistema que é mais diferenciado e integrado que outro se diz que é mais *complexo*. Por exemplo, uma família diferenciada é aquela na qual os pais e filhos podem expressar suas distintas identidades; uma família integrada é aquela na qual os membros estão unidos por vínculos de carinho e apoio mútuo. Uma família que só é diferenciada será um caos, e uma que só seja integrada será asfixiante. A complexidade, a qualquer nível de análise, implica o desenvolvimento ótimo de diferenciação e integração (Csikszentmihalyi, 2008). Em segundo lugar, costuma-se aceitar que o que é completamente aleatório não é complexo, como não o é algo que seja completamente regular. Por exemplo, nem um gás ideal nem um cristal perfeito se consideram complexos; da mesma forma, não se considera complexo o jogar uma moeda para “cara ou coroa” (aleatoriedade absoluta) ou o funcionamento de um relógio (regularidade total). Somente aquilo que parece ser ao mesmo tempo ordenado e desordenado, regular e irregular, variável e invariável, constante e cambiante, estável e instável merecem o qualificativo de complexo. Os sistemas biológicos, das células aos cérebros e dos organismos às sociedades, são, portanto, exemplos paradigmáticos de organizações complexas (Edelman e Tononi, 2000).

haver razões suficientes para explicar o fato de que o conceito de altruísmo segue sendo uma espécie ameaçada (Campbell, 1994; Sober e Wilson, 1998).

Vamos, contudo, analisar o problema a partir de um caso prático. Em um de seus livros, Edward O. Wilson (1999) nos propõe que imaginemos a uma quadrilha de caçadores do paleolítico formada por cinco homens. Depois de muito perambular pelo bosque, ante o escasso êxito na caça, um deles, muito confiado em si mesmo, se propõe em um momento dado que se deixara o grupo e se internara somente no bosque seria capaz de apanhar um antílope, ainda que talvez com mais dificuldade que atuando com o resto de seus companheiros. A idéia lhe resulta atrativa porque sabe que deste modo a quantidade de carne e de peles que vai obter será cinco vezes maior que a que obteria se o antílope fora caçado entre todos.

Poderia provar sorte..., mas no momento em que parece decidir-se a cometer seu plano, há algo que lhe freia. Uma iniciativa semelhante está mal vista por seus companheiros: ainda que estes não saiam apenas prejudicados se perdem um efetivo, seguramente verão com maus olhos o descumprimento de uma norma bem assentada nos costumes das partidas de caça: todos têm de cooperar, e quem finalmente apanhe a peça há de reparti-la equitativamente entre todos os que hão intervindo na caça. Para o caçador que pensa em atuar em solitário, ser acusado de possuir um orgulho tão arrogante é muito pior que comer sozinho uma quinta parte do desejável. Ou que não comer nada.

Como pode ser tão forte o rechaço a ser acusado de individualista e não solidário quando está em jogo a sobrevivência? Realmente considera o interessado do exemplo que a desvantagem que supõe essa acusação tem mais peso que a vantagem de apanhar sozinho uma peça de caça? Parece que em casos como este atuar em contra de nossos interesses é o que socialmente se considera mais correto; então, por que o fazemos?

Em realidade, e em contra do estabelecido pelo modelo do *Homo oeconomicus*, o que nos incita a comportar-nos moralmente não é o cálculo deliberado que duvida entre as possibilidades de obter certo benefício ao incumprir uma norma estabelecida e o risco que se corre ao ser descobertos e castigados por nosso ato. Tampouco funcionamos mediante uma adesão consciente a normas com as quais racionalmente comungamos. Entram em jogo mais bem certas intuições ou sentimentos morais, e o fazem de um modo sub-reptício, espontâneo, sem dar-nos apenas conta dele: empatia,

remordimento, vergonha, humildade, sentido de honra, prestígio, compaixão, companheirismo... É a conduta altruísta fruto destas intuições?

Como já dissemos antes, tais intuições se assentam em disposições inatas para o aprendizado de destrezas sociais marcadas na biologia do cérebro, e foram aparecendo ao longo da evolução de nossos antepassados hominídeos para evitar ou prevenir conflitos de interesses. Os conflitos intergrupais se acentuam em populações animais de grande complexidade social, mas a maioria das espécies altamente sociais estão equipadas com dispositivos para condutas altruístas. O cuidado parental, a cooperação na provisão de alimentos, a limpeza mútua e a proteção recíproca são exemplos de condutas comuns nos mamíferos sociais e em muitas espécies de aves.

A etologia já há documentado em registros sistemáticos e muito detalhados condutas que faz tão somente umas décadas nos pareciam exclusivas da moral humana. Sociedades de babuínos nas quais os fortes protegem aos débeis enfrentando-se aos depredadores, delfins que se ajudam empurrando-se até alcançar a superfície para respirar quando estão enfermos, chimpanzés que compartilham a comida com seus amigos famintos, mamíferos de muitas espécies que lutam entre si pelo posto de liderança de um modo ritual, sem infligir-se feridas, morcegos que regurgitam alimento em bocas de indivíduos não emparentados, elefantes que adotam crias órfãs, papagaios jovens que alimentam a outros velhos e desvalidos...E por aí poderíamos seguir.

A proliferação destes casos de altruísmo na literatura etológica não deveria deslumbrar-nos fazendo-nos perder de vista que mais comuns ainda são as condutas em que a cooperação e o cuidado brilham por sua ausência. Com mais freqüência encontraremos na observação do comportamento animal ações que nos parecem não somente egoístas, senão ademais cruéis, despiadadas : espécies de aves aquáticas em que os machos copulam forçando violentamente às fêmeas, aves que jogam desde o ninho a todos seus irmãos para ser alimentadas por seus progenitores de modo exclusivo, agressão e canibalismo entre filhotes da mesma ninhada de aves rapinas , combates a morte entre machos rivais, mães que se comem a suas próprias crias quando não podem cuidá-las, gorilas e leões que praticam sistematicamente o infanticídio com crias alheias no momento de alcançar o posto de liderança...

Na medida em que assumimos nossa condição animal, todas estas condutas não impressionam : contrastamos os instintos postos aqui em jogo com nossos próprios instintos agressivos, que com tanta freqüência parecem conduzir ao enfrentamento e a violência entre congêneres, e temos direito a pensar que nós mesmos não somos alheios a essa natureza mais despiadada que amável, como bem a descreveu Darwin quando falava da «luta pela vida» em sua obra principal: “*Que livro escreveria um sacerdote satânico sobre os desajeitados, dispendiosos, enganosos , torpes , deficientes e horripelantemente cruéis trabalhos da natureza!*”

Sem embargo, parece razoável supor que unicamente os humanos temos alguma noção do correto e do incorreto, e que ademais estamos capacitados para refletir sobre ele, assim como para corrigir nossa conduta ou submetê-la a regras de comportamento. Em nosso caso, recorde-se, acrescentamos a estes recursos básicos de nossa natureza um conjunto de prescrições culturalmente sancionadas e às quais denominamos normas de conduta (morais e/ou jurídicas). Mas não se nos ocorre, contudo, etiquetar como imorais estas ações (não parece apropriado falar de «patos violadores», por exemplo), como tampouco é aconselhável precipitar-se a qualificar de morais aquelas em que aflora a ajuda aparentemente desinteressada.

Como há que entendê-las, então? O peremptório, antes de outorgar-lhes ou denegar-lhes a etiqueta de «morais» é entender por que tem lugar. Pois à simples vista, não parece lógico que se produzam. E dado que somente os indivíduos melhor adaptados de uma população sobrevivem e se reproduzem transmitindo seus genes à seguinte geração, os que o fazem hão de ser forçosamente aqueles cujo comportamento está melhor orientado para a obtenção do fim biológico por excelência: sua sobrevivência e sua reprodução (quer dizer, sua própria eficácia). O aparente paradoxo do altruísmo, portanto, é que os organismos altruístas, na medida em que sacrificam a promoção de sua própria eficácia em favor da eficácia de outros, tendem a desaparecer do *pool* genético, enquanto que os egoístas são os que logram transmitir seus genes. E se de algo não resta a menor dúvida é o fato de que o altruísmo existe no mundo animal.

Voltemos então a recuperar, integrando-as, as questões anteriormente apontadas dos traços inatos do aprendizado, o efeito *Baldwin* e a plasticidade fenotípica. Existe uma mínima variabilidade genética entre os atuais membros de nossa espécie. Somos, já se disse, uma espécie muito

homogênea que procede integralmente de uma população de não mais de 10.000 indivíduos. Enquanto a conduta, hoje por hoje não é possível dizer que essa mínima variabilidade genética se traduza em diferenças de comportamento detectáveis a nível de grupo ou etnia.

A relação entre a identidade genômica e a diversidade cultural deve compreender-se acudindo à plasticidade funcional desse importante fenótipo que em nossa espécie é a atividade do cérebro. Todos os seres humanos temos um cérebro de idêntica configuração neuronal, a todos nos movem as mesmas emoções e os mesmos instintos, e sem embargo somos culturalmente distintos. Inclusive se todos os humanos do mundo fossemos idênticos aos 100% em nossos genes, como clones ou gêmeos monozigóticos, seríamos também culturalmente distintos (ainda que não haveria evolução neste caso e a espécie se extinguiria em uma geração, a não ser que se efetuara a clonagem reprodutiva).

Mas não faz falta ir tão longe. Com nossa identidade genômica real, a plasticidade fenotípica do cérebro é tal que, com o tempo, umas culturas acabam parecendo-se muito pouco a outras. Mas isto não oculta a importância do que compartimos todos os humanos do planeta: mais que as habilidades adquiridas, a capacidade para adquiri-las; mais que os costumes, a maneira em que os aprendemos; mais que a informação, a necessidade de estar informados; mais que as normas, a exigência de cumpri-las. São estes traços, que poderíamos chamar tendências mais que características, os que são revelados pelas estruturas inatas do aprendizado. E são estas tendências o que melhor pode ilustrar as origens e a atualidade da moralidade humana.

A seleção natural, escolhendo entre os genes indutores de circuitos neuronais especialmente efetivos no aprendizado (o chamado *efeito Baldwin*), modelou nosso cérebro com o resultado de que nos importam mais umas coisas e menos outras. Nossa arquitetura cognitiva – funcionalmente integrada e de domínio-específico homogênea para todos os seres humanos – impõe restrições cognitivas fortes para a percepção, armazenamento e transmissão discriminatória de representações sócio-culturais. Devido a esse indireto condicionamento, que o é não tanto de nossas atitudes senão de nosso aprendizado moral, todos *tendemos a valorar* certas coisas. Os valores universais descrevem nossas aptidões morais naturais: valoramos aquilo que admite a margem de nossa limitada capacidade para aprender a valorá-lo.

Dito de outro modo: se todos os humanos sem exceção significativa tendemos a valorar as mesmas coisas, não é porque nos tenhamos posto todos de acordo sobre elas, senão porque tais valores universalmente compartilhados se assentam na psicologia natural da espécie humana. Todos os humanos parecem valorar, por exemplo, a cooperação intragrupal, mas desconfiam ao mesmo tempo da cooperação intergrupala quando é proposta desde fora. Valoramos a coesão de grupo, as relações de parentesco, a submissão ou obediência a um líder, a capacidade de ascender na hierarquia social, a conduta altruísta, a proteção à infância e o aprendizado dos mais pequenos, as alianças estratégicas, a amizade, o sexo, o alvoroço moderado, as relações de intercâmbio, o risco controlado; valoramos a sinceridade, mas também a reciprocidade e a segurança, e abominamos o engano e a injustiça – ao menos quando nos afeta pessoalmente... Por que é assim cabe ser explicado somente de uma forma: porque a evolução por seleção natural produziu uma mente humana com os parâmetros necessários para comportar-se desse modo típico de nossa espécie.

Em tudo isto somos praticamente idênticos aos chimpanzés. Mas também há sutis diferenças. Os chimpanzés valoram a caça cooperativa do colobo vermelho e o reparto de carne entre os machos caçadores. Os varões humanos também são caçadores, mas valoram o reparto de alimento também entre suas mulheres e filhos. Os chimpanzés valoram a sexualidade promíscua apesar de estar vigiada pelo macho alfa; os seres humanos valoram o amor conjugal apesar de lhes atrai, especialmente aos varões, o sexo extraconjugal. Valoramos aos anciãos pelo saber adquirido durante sua experiência acumulada, coisa que se discute se valoram os chimpanzés, ainda que pareça claro que sim valoram os elefantes. E nem há que dizer que, como os paninos, nós valoramos a cultura; eles também o fazem. Mas há uma diferença importante em relação com essa percepção/valoração que temos de nossa própria cultura: e é que os humanos valoram o conhecimento mais além de seu valor adaptativo.

Admitiremos de bom gosto que nossas valorações podem ser “racionais”, culturais, enquanto que as dos outros primatas são sempre irrefletidas. Agora bem, por estar universalmente estendidas parecem estar condicionadas por nossas tendências inatas para o aprendizado. Isto é importante ter em boa conta porque, ainda que essa propriedade que poderíamos chamar sua *fixação no instinto* não as justifica, as valorações

morais universalmente compartilhadas são as que seguirão tendo êxito no futuro, e convém aproveitar o melhor delas para adequar os códigos deontológicos a sua sólida realidade se queremos que funcionem, mais que inspirá-los em voláteis utopias.

Pessoalmente, temos a impressão de que quando os seres humanos buscam argumentos para justificar nossos juízos de valor, o elenco de razões que esgrimimos pode ser do mais variado, heterogêneo e interminável, mas as razões que acabam triunfando com a força do melhor argumento costumam ser do tipo das que encaixam bastante bem com nossos instintos morais. Por exemplo: os direitos humanos e dos menores poderiam estar baseados em nossas inclinações naturais pelas idéias de liberdade individual e de igualdade, de justiça social e de proteção no que se refere a infância; isto é devido ao fato de que: a) somos animais que não gostamos de viver enjaulados ou constrangidos; b) reagimos (para o bem ou para o mal) a qualquer comportamento que implique desigualdade com relação a nossa pessoa; c) nos comove o sofrimento de nossos semelhantes; e d) gostamos de ver que nossas crianças crescem em um entorno seguro.

E um segundo exemplo: a ética meio ambiental. Podemos oferecer todo tipo de justificações (e críticas das justificações) para salvar a biodiversidade do planeta e a conservação dos ecossistemas, inclusive mais além do que podemos chegar a desfrutar diretamente. As razões que acabam triunfando apontam até a conservação meio ambiental e o desenvolvimento sustentado, e isso mostra uma clara conexão entre as razões e nossas inclinações naturais. Por que? Porque é um fato que preferimos as paisagens verdes, com abundância de animais e plantas e com presença de água, a ser possível observado —controlados— desde certa elevação do terreno, pois assim era o entorno que a nossos antepassados hominídeos lhes garantia a sobrevivência; assim era a paisagem em que podiam controlar o perigo de depredação e as fontes de alimento.

Estas considerações podem ajudar-nos a compreender o fenômeno presente da moralidade humana sem desligá-lo de suas origens e, sobretudo, sem negar a evidência de nossa continuidade com o mundo animal. Estamos firmemente convencidos de que a ética adquirirá um grau maior de rigor enquanto se reconheçam e se explorem suas relações naturais com um panorama científico mais amplo (um novo panorama intelectual que antes parecia distante, estranho e pouco pertinente). Também se podem dar passos

até uma compreensão, real e factível, das possibilidades e limites de uma ética normativa (ou prescritiva). Depois de tudo, nossos mecanismos cognitivos são adaptações que se produziram ao longo da evolução através do funcionamento da seleção natural e que adquiriram formas particulares para solucionar problemas adaptativos de larga duração relacionados com a complexidade de uma existência, de uma vida, essencialmente social.

8. Evolução e transmissão cultural: bases para um modelo de evolução e transmissão do direito

Na atualidade, os biólogos utilizam o termo *cultura* quando se produz uma aprendizagem social tal que distintas populações de uma mesma espécie desenvolvem maneiras também distintas de fazer as coisas. Desde esta perspectiva tão ampla, se pode dizer que muitas espécies animais vivem em grupos que diferem desde o ponto de vista cultural, entre eles uma diversidade de espécies de aves, mamíferos marinhos e primatas. Mas os seres humanos, como o paradigma das espécies culturais, aproveitam, como em muitas espécies animais, a experiência e o perseverante trabalho de outros aprendendo deles no intercâmbio social (Tomasello, 2010).

A transmissão cultural na espécie humana funciona, ao largo do tempo, como um sistema de herança acumulativo. A questão estriba em identificar o tipo de câmbios que fez possível durante a hominização a transformação do aprendizado social primata em um sistema cultural acumulativo e eficiente, similar ao humano. Pensamos que a capacidade para gerar uma teoria da mente e uma maior eficácia na imitação, tanto quantitativa, segundo sugerem Boyd e Richerson (1985, 2006), como qualitativa, em opinião de Tomasello (1999, 2010)³⁸, não são suficientes para

³⁸ Segundo Tomasello (2010), há duas características facilmente observáveis da cultura humana que indicam que é única também qualitativamente: “*La primera es la evolución cultural acumulativa. A menudo, los artefactos y las prácticas de*

comportamiento de los humanos adquieren mayor complejidad con el paso del tiempo (tienen una "historia"). Cuando un individuo inventa un artefacto o una manera de hacer las cosas apropiada para las circunstancias, los otros la aprenden pronto. Ahora bien, cuando otro individuo introduce alguna mejora al procedimiento, todos –incluso los niños en pleno desarrollo– aprenden la nueva versión perfeccionada. Se genera así una suerte de "trinquete cultural" que instala cada versión en el repertorio del grupo y asegura su vigencia hasta que alguien encuentra algo más novedoso y más útil. Así como los individuos de esta especie heredan genes que implicaron adaptaciones en el pasado, también heredan a través de la cultura artefactos y prácticas comportamentales que representan, de algún modo, la sabiduría colectiva de sus antepasados. Hasta el presente, no sabemos de ninguna otra especie animal que acumule las modificaciones comportamentales y garantice su complejidad con esta suerte de "trinquete cultural". La segunda característica que hace única la cultura humana es la creación de instituciones sociales. Se trata de conjuntos de prácticas comportamentales guiadas por distintos tipos de normas y reglas que los individuos reconocen mutuamente. Por ejemplo, en todas las culturas los individuos se atienen a reglas culturales para aparearse y casarse. Si alguien transgrede esas reglas, sufre una sanción, que puede llegar al ostracismo absoluto. En el curso de ese proceso, los seres humanos crean entidades concretas definidas culturalmente; por ejemplo, maridos, esposas (y padres) que tienen derechos y obligaciones también definidos por la cultura (el filósofo John Searle concibe ese proceso como creación de nuevas "funciones de estatus" [status functions]). Daré otro ejemplo: en todas las culturas humanas existen reglas y normas para compartir los alimentos y otros objetos valiosos, y para la eventualidad de comerciarlos. Durante el proceso de intercambio, atribuimos a algunos objetos la condición de dinero (es decir, un papel impreso de determinada manera), hecho que les confiere un rol definido, respaldado por la cultura. Hay otros tipos de reglas y de normas para instituir líderes grupales –jefes y presidentes, por ejemplo– que tienen derechos y obligaciones especiales con respecto a la toma de decisiones. Y también es posible crear nuevas reglas para el grupo. Lo que dijimos acerca del "trinquete cultural" podemos repetirlo con respecto a las instituciones sociales: ninguna otra especie animal tiene algo que se parezca ni remotamente a las instituciones sociales. Tras estas dos características de la cultura humana –los artefactos acumulativos y las instituciones sociales– hay todo un conjunto de habilidades cooperativas y motivaciones para colaborar que son exclusivas de nuestra especie. Esta afirmación es evidente en el caso de las instituciones sociales, que representan maneras de interactuar organizadas en cooperación y acordadas por el grupo, entre las cuales hay reglas para lograr que los que no cooperan cumplan lo acordado. Las funciones de estatus representan acuerdos cooperativos según los cuales existen entidades tales como los maridos, los padres, el dinero y los jefes, con los derechos y las obligaciones que tienen. Inspirándonos en la obra de filósofos de la acción como Michael Bratman, Margaret Gilbert, Searle y Raimo Tuomela, podemos dar el nombre de "intencionalidad compartida" a los procesos psicológicos subyacentes que hacen posibles esas formas únicas de cooperación. Básicamente, la intencionalidad compartida comprende la capacidad de generar con otros intenciones y compromisos conjuntos para las empresas cooperativas. Esos compromisos e intenciones acordados en común se estructuran por medio de procesos de atención conjunta y conocimiento mutuo, que descansan todos sobre las motivaciones cooperativas de ayudar a otros y compartir cosas con ellos. Aunque son menos evidentes, las enormes tendencias cooperativas de los seres humanos también desempeñan un papel decisivo en la producción del "efecto de trinquete" cultural. Es verdad que el proceso más elemental involucrado en el efecto de trinquete es el aprendizaje imitativo (según parece, los humanos lo emplean con gran fidelidad de transmisión), cuya característica intrínseca no es la cooperación sino el aprovechamiento". Sem embargo, Tomasello argumenta que existen otros dos procesos cooperativos fundamentales para producir o "efecto de trinquete": en primeiro lugar, "los seres humanos se enseñan mutuamente distintas cosas y no reservan sus enseñanzas para los parientes (una forma de altruismo, mediante la cual ciertos individuos donan información – por medio de instrucción activa - a otros para que la utilicen)"; en segundo lugar, os seres

dar conta desse processo. Aqui, e na linha do que já dissemos acerca de nosso instinto moral, adotamos a proposta de Castro Nogueira et al. (2008), quem sustentam que nossos antepassados, ademais dessas duas faculdades, tiveram que desenvolver também a capacidade conceitual de categorizar a conduta aprendida e a de transmitir essa categorização (sobre o valor da conduta) mediante aprovação ou rejeição de dita conduta quando a manifestam outros indivíduos.

A capacidade de categorizar pode ser definida como a capacidade de classificar a conduta aprendida, própria e alheia, em termos de valor – positiva ou negativa; boa ou má –, o qual permite por sua vez a transmissão entre pais e filhos de informação sobre o valor da mesma, facilitando e orientando a aprendizagem destes últimos. Essa capacidade de controlar a conduta dos filhos aprovando ou reprovando a mesma, contribuiu de maneira decisiva para fazer do aprendizado algo menos custoso e mais eficaz.

No que segue, trataremos de justificar esta proposta, admitindo, contudo, a verdade de que o processo mais elementar compreendido no referido efeito de “*ratchet*” cultural, isto é, de produzir o efeito “trinquete”, é a aprendizagem imitativa (segundo parece, os humanos a utilizam com grande fidelidade de transmissão) cuja característica intrínseca não é a cooperação senão o aproveitamento, a tendência dos seres humanos a imitar a outros indivíduos do grupo para parecer-se a eles (quer dizer, para não desentonar, em aras da identidade grupal), o ensino mútuo de distintas coisas e o não reservar seus ensinamentos para os parentes – ensinar, recorda Tomasello, é uma forma de altruísmo, mediante a qual certos indivíduos doam informação a outros para que a utilizem. (Tomasello, 2010:16-17)

De um modo geral, a adoção da conduta aprendida em primatas pode ser descrita como um processo de três etapas: primeira, descobrir, conhecer e aprender a levar a cabo uma determinada conduta; segunda, colocar à prova

humanos tendem “a imitar a otros individuos del grupo para parecerse a ellos, es decir, para no desentonar (tal vez en aras de la identidad grupal). Además, a veces invocan ante otros miembros del grupo normas sociales de conformidad o de aquiescencia acordadas de manera cooperativa, y respaldan su apelación esgrimiendo frente a quienes no las acatan la posibilidad de castigos y sanciones. [...] Tanto la enseñanza como estas normas hacen su aporte a la cultura acumulativa conservando en el grupo las innovaciones hasta que surge una innovación posterior”. Em consequência, conclui Tomasello, enquanto as “culturas” de outras espécies animais se baseiam exclusivamente na imitação e outros processos de aproveitamento, as culturas humanas “no sólo entrañan aprovechar sino, fundamentalmente, cooperar”. (Tomasello, 2010: 11-)

e avaliar a conduta aprendida; e terceira, rechaçar ou incorporar a conduta dentro do repertório pessoal de cada indivíduo. Os primatas podem chegar a descobrir uma conduta – o primeiro passo – mediante aprendizagem individual por ensaio e erro, por discernimento ou descobrimento razoado, por focalização da atenção, por imitação, etc., mas, uma vez aprendida, os indivíduos ainda devem colocá-la à prova e, mediante suas estruturas cerebrais valorativas, geradoras de prazer e desagrado, hão de avaliá-la ou valorá-la para a continuação aceitá-la ou rejeitá-la (Siegel, 2007). Os primatas, ao igual que os demais mamíferos, mantêm intactos o sistema de valor requerido para a aprendizagem por ensaio e erro, sistemas que são mais antigos na filogenia de mamíferos que a capacidade de verdadeira imitação.

Esta proposta - aqui adotada - assume que a aprendizagem individual – o ensaio e erro - e a aprendizagem social – sobretudo a focalização da atenção e quiçá a imitação – representam nos primatas dois mecanismos alternativos à hora de descobrir uma conduta dada, mas sem que o uso de um ou outro comprometa sua adoção ou rechaço final. Segundo isto, os primatas com capacidade de imitar podem aprender as condutas que observam, mas depois estão obrigados a avaliá-las para decidir se as incorporam ou não a seu repertório³⁹.

³⁹ Nas palavras de Castro Nogueira et al. (2008: 167-), “*el aprendizaje social por imitación representa un mecanismo para descubrir una conducta dada, pero no compromete la adopción final de la misma. Es decir, los imitadores humanos, al igual que otros primates, pueden aprender las conductas que observan, pero después han de evaluarlas antes de decidir incorporarlas o no a su repertorio. Cuando un individuo pone a prueba una conducta obtiene un determinado grado de satisfacción o rechazo en función del cual la incorpora o la desecha. Además, al igual que hacen otros animales con capacidad de aprender, los seres humanos pueden rectificar una decisión de aceptación ya tomada si cambia la recompensa obtenida con el transcurso del tiempo. Por tanto, la formación de creencias sobre lo apropiado o inapropiado de una conducta está basada en principio en la experiencia individual: es conocimiento personal. La tesis sostiene que nuestros antepasados homínidos dotados de ambas capacidades, la de imitar y la de aprobar o reprobar la conducta, generaron un sistema cultural de herencia en sentido estricto, ya que la aprobación/reprobación de la conducta contribuye a que los hijos reproduzcan la estructura fenotípica de la generación parental, aprovechando la experiencia paterna. El valor adaptativo de esta capacidad de aprobar o reprobar la conducta de los hijos proviene principalmente de que: i) permite la rápida categorización de las alternativas culturales como positivas o negativas favoreciendo su adopción o rechazo; de esta forma se evitan los costes de una evaluación lenta y laboriosa y se atenúan los costes asociados a la experimentación de conductas peligrosas, sustituyendo una señal del mundo exterior potencialmente peligrosa por una parental inofensiva que señala que tal conducta es errónea; ii) incrementa la fidelidad de la transmisión cultural, algo esencial para desarrollar un sistema de herencia acumulativo como el humano, ya que, cuando la réplica no es fiel, el individuo es reprobado y empujado a intentarlo otra vez”.*

Pois bem, abordar a análise da conduta humana assumindo com todas as suas consequências a origem de nossa espécie é um imperativo que se deriva da própria teoria evolutiva, como muito bem percebeu Charles Darwin. De fato, nas últimas três décadas, esta necessidade se há concretizado nas propostas de diversas disciplinas evolutivas que colocaram ênfase no estudo da cultura e da conduta humanas desde um enfoque evolutivo. Referimo-nos a disciplinas como a sociobiologia, a ecologia do comportamento, a memética, a psicologia evolucionista e as teorias co-evolutivas da herança dual.

De todas elas, a psicologia evolucionista e a teoria da herança dual são as que elaboraram as propostas mais interessantes e exitosas. A psicologia evolucionista parte do fato de que a mente humana possui um desenho estrutural e funcional, um conjunto de mecanismos neuropsicológicos, que surgiram durante o processo de hominização como instrumento para dotar-nos de respostas adaptativas frente a problemas tais como a seleção de par, a aquisição da linguagem, as relações familiares ou a cooperação (Cosmides e Tooby, 1989, 1992, 1994; Buss, 1994, 1995; Barkow, 1999; Tooby e Cosmides, 2005).

Leda Cosmides e John Tooby defendem que ditos mecanismos psicológicos condicionam, em boa parte, o tipo de traços culturais que se manifestam e se transmitem nas sociedades humanas. Seu objetivo não consiste em explicar a diversidade cultural, senão em utilizá-la como evidência empírica que nos permita arrojear luz sobre que classe de mecanismos cognitivos lhe fez possível. Supõem estes autores que se pode definir uma natureza psicobiológica, compartilhada no essencial por todos os seres humanos, que, por isso, há de ser compatível com a diversidade de condutas e de culturas presentes em nossa espécie.

Portanto, se opõem frontalmente ao paradigma dominante em ciências sociais, ao que denominam de modelo standard (Cosmides y Tooby, 1992), segundo o qual os indivíduos se comportam como recipientes mais ou menos passivos da tradição cultural na que se educam, de sorte que as ações individuais, salvo as relacionadas com fins biológicos óbvios, respondem a motivações que se encontram na própria cultura. A idéia de natureza humana que maneja este modelo standard descreve os seres humanos,

seguinte os ditados de Locke, como uma *tabula rasa* colonizada pelas distintas tradições culturais nas que se encontram imersos os indivíduos⁴⁰.

A teoria da herança dual, elaborada pelos antropólogos Robert Boyd e Peter Richerson (1985, 2001, 2005), defende que a cultura humana funciona como um sistema de herança autônomo e independente do genético, dotado de regras próprias de transmissão, mas ao mesmo tempo conectado com ele pela existência de predisposições psicobiológicas, similares as que defendem os psicólogos evolucionistas, que favorecem a propagação preferencial de determinados traços culturais. Estes autores sustentam que algum destes dispositivos heurísticos evolucionados, que condicionam a transmissão cultural das distintas variantes, favorece o impacto que as próprias tradições culturais exercem sobre a conduta dos indivíduos.

E ainda que se oponham à visão da cultura como uma entidade superorgânica que clona aos indivíduos, tal e como defende o modelo standard, aceitam que a transmissão cultural existe em um sentido não meramente epifenomênico — ou, pelo contrário, estritamente adaptativo — e que desempenha um papel importante na determinação da conduta individual, na evolução cultural das distintas sociedades humanas e na própria direção da evolução biológica de nossa espécie. Sua análise pretende integrar as propostas da psicologia evolucionista, porém dando conta da variabilidade cultural e do poder de cada cultura para conformar de uma maneira específica as pessoas educadas baixo seu influxo (a facticidade do social), já que, se bem é certo que uma parte das diferenças entre sociedades obedece ao fato de viver em distintos ambientes e tem, portanto, um significado adaptativo, outra boa parte parece dever-se a causas arbitrarias.

⁴⁰ Como recorda Stamos (2009: 18): “*El Modelo Estándar de las Ciencias Sociales, por otro lado, hace todo lo posible para minimizar el papel de la biología y maximizar el papel del entorno, concretamente, el de la cultura y el condicionamiento. En última instancia, considera a la naturaleza humana como algo enormemente plástico (moldeable), o, para utilizar otra metáfora (siguiendo al filósofo inglés del siglo XVII John Locke), como una tabula rasa o pizarra en blanco. Los marxistas, por ejemplo, afirman que los humanos no son codiciosos por naturaleza, contrariamente al punto de vista popularizado por otro filósofo inglés del siglo XVII, Thomas Hobbes, que opinaba que los humanos eran innatamente egoístas aunque también lo suficientemente racionales como para firmar un contrato social. Para los marxistas, en cambio, es el sistema capitalista lo que vuelve codiciosos a los hombres. Educada en un sistema verdaderamente comunista, un sistema sin diferencias de clase y sin propiedad privada, la gente se volvería altruista y cooperativa*”. Para um estudo do debate entre o denominado modelo standard das ciências sociais e os modelos evolucionistas (sociobiologia, psicologia evolucionista, epistemologia evolutiva, ética evolutiva, neurociência etc.), assim como das controvérsias relativas às implicações filosóficas da evolução desde uma perspectiva interdisciplinar *par excellence*, cf. Stamos, 2009.

De fato, uma das controvérsias que melhor mostra o fatal divórcio entre investigação naturalista e ciências sociais é a que tem lugar em torno à imitação – ou, para usar as palavras de Llinás (2003: 270), “a la naturaleza ‘infecciosa’ de la actividad cerebral”. Durante as últimas décadas, tanto nos programas de investigação naturalista como nas tradições de investigação social, se discute intensamente acerca do papel e alcance que deve atribuir-se a imitação: i) habilidade cognitiva humana presente somente de forma rudimentar em chimpanzés e outros primatas; ii) estratégia de aprendizagem evolutivamente relevante, e iii) processo sociocultural responsável da formação e manutenção das *gestalten* culturais.

Os trabalhos de Boyd e Richerson acerca das condições filogenéticas da cultura como sistema de herança (1985, 1995, 1996), de Blackmore sobre transmissão cultural memética (1999) ou de Tomasello (1996, 1999) acerca da origem evolutiva de nossa mente e da cooperação (2010) põem em evidência a centralidade do conceito. Vejamos por parte.

Compreender a dinâmica dos processos socioculturais exige tomar seriamente em consideração os processos imitativos desde o qual a evidência científica atual há estabelecido com suficiente solidez, para atribuir o papel que lhe corresponde e superar, até onde seja possível, as angústias ideológicas que excitam o rechaço ou a exaltação da imitação como marcador ideológico de posições conservadoras e progressistas (ilustradas), respectivamente.

Nossa natureza cultural é o resultado de um complexo conjunto de habilidades cognitivas entre as quais se encontra, em um lugar destacado, a imitação. Em contra do que se há pensado habitualmente, a imitação é uma tarefa complexa e sofisticada que implica inumeráveis tarefas e módulos cognitivos, muitos dos quais não estão disponíveis a pleno rendimento até que alcançamos certa maturidade orgânica, cognitiva e motriz (Galef, 1988, 1992; Henrich e McElreath, 2007; Boyd e Richerson, 1996, 2001). Ainda no caso mais elementar, a imitação humana supõe a atividade coordenada de inúmeros sistemas e tarefas: a identificação singular dos estímulos pertinentes mediante nosso aparato perceptivo, a atribuição de sentido intencional à ação em questão, o descobrimento dos elementos significativos e estruturais da conduta a imitar, a identificação das relações lógicas e espaços-temporais dos elementos em que pode ser descomposta a ação, os processos de inferência orientados a decifrar sua adequação e pertinência

contextual, a conceitualização, representação intencional e memorização dos componentes da conduta imitada ou a reprodução motriz da conduta de acordo com os elementos anteriormente executados (Blackmore, 1999).

A imitação joga um papel destacado na aquisição de habilidades cognitivas e motrizes, como coadjuvante em inumeráveis processos de maturação ontogênica e é condição de possibilidade, necessária ainda que não suficiente, para a transmissão cultural entanto que sistema de herança. Boyd e Richerson, os antropólogos responsáveis do mais influente programa de investigação sobre co-evolução genes-cultura, tentaram mostrar como uma capacidade imitativa sumamente fina, fiel na cópia, generalizada, transferível e flexível resulta indispensável para reconstruir o contexto evolutivo no que havia podido progredir um sistema de herança cultural como complemento ao sistema de herança genética (Boyd e Richerson, 1985, 1995, 1996). De acordo com os princípios de seu programa, a investigação científica acerca da imitação gira em torno a três interrogantes: como é possível a imitação, por que razão imitamos e que comportamentos devem ser imitados.

O homem é uma máquina de imitação, mas o é em um sentido profundo e constitutivo. Nossas habilidades imitativas não são algo passageiro em nossa vida, nem se referem a um modo de aprendizagem subalterno ou substitutivo. Tampouco são o reviver de um passado animal latente, pois nenhum animal possui nossa capacidade imitativa, nem nenhum organismo depende dela tanto como nós. A conclusão mais evidente e melhor fundada de todos os experimentos de cria conjunta e paritária de símios recém-nascidos e crianças humanas é que, muito por cima da capacidade do chimpanzé para aprender o que aprende a criança, se impõe a capacidade imitativa deste, que não só aprende o que seus adestradores humanos lhe ensinam, senão que é capaz de tomar ao pequeno símio como modelo e adotar muitas de suas condutas, expressões vocais e gestos (como destacaram com ironia Henrich e McEreath, 2003, 2007).

Qualquer um que possa fazer-se cargo da colossal complexidade de todas e cada uma dessas tarefas compreenderá até que ponto resulta um desatino considerar a imitação como uma tarefa própria de animais, selvagens e homens despersonalizados, um prejuízo estendido entre humanistas e científicos sociais. A imitação foi favorecida no curso da evolução porque permitiu constituir e explorar, dentro de cada contexto local,

um repertório de saberes e práticas sedimentados e transferidos, geração após geração, por aprendizagem social, oferecendo uma vantagem adaptativa fundamental para nossa espécie. As investigações desenvolvidas com primatas mostram como a cultura humana deve sua singularidade, entre outros fatores, a nossa extraordinária capacidade imitativa, denominada neste contexto técnica imitação verdadeira (*true imitation*), para distingui-la de outras formas de aprendizagem nas que existe uma intensa exposição social, mas sem que medie no processo uma vontade imitativa consciente e intencional, nem por parte do que imita nem por parte do que é imitado (Tomasello et al., 1993; Tomasello 1999, 2010).

O conceito de aprendizagem social, tão caracteristicamente humano ainda que compartilhado com inúmeras espécies, não designa, realmente, uma categoria homogênea de estratégias de aprendizagem, pois inclui várias modalidades diferentes (Tomasello, 1999). Mas em nenhuma delas o processo de aprendizagem libera ao indivíduo da tarefa de recriar a conduta aprendida, pois ainda que a cena social incremente a probabilidade da aparição da conduta em questão, sempre recai sobre o indivíduo o trabalho de elaboração da mesma. Esta é a barreira natural para o desenvolvimento de um verdadeiro sistema de herança cultural, uma barreira que resulta crucial para compreender o caminho evolutivo das capacidades culturais humanas. Mais severas ainda são as condições que requer qualquer tipo de ensino intencional — *teaching* em sentido estrito (Castro e Toro, 2004).

Uma das condições que fazem impossível a verdadeira imitação em outras espécies consiste na incapacidade do aprendiz para atribuir intenções às condutas dos outros ou em derivar delas propósitos específicos. Por isso, Boyd e Richerson (1996) defendem que foi necessário o desenvolvimento prévio da capacidade para elaborar uma teoria da mente, graças a qual os indivíduos são capazes de perceber a seus co-específicos como seres dotados de uma mente intencional similar a sua. Tomasello (1999, 2010), para quem a origem da cultura humana reside no fato de que os seres humanos se puseram a pensar juntos para levar a cabo atividades cooperativas, argumenta que um sistema cultural acumulativo, quer dizer, um sistema de herança, tem de ser o resultado da relação dialética entre a inovação, a imitação e, provavelmente, a instrução, relação estendida através de um largo lapso de tempo e mediante um processo de incremento lento e paulatino.

Boyd e Richerson (1995) compartilham o ponto de vista de Tomasello acerca do papel que pode haver jogado a imitação. Assim, ainda que no *Homo sapiens* moderno foram necessárias outras condições cognitivas e outras habilidades sociais para fazer possível a transmissão cultural —tais como o ensino ativo ou o pensamento simbólico, dificilmente reduzíveis à lógica da observação imitativa direta— só uns organismos dotados com as capacidades necessárias para uma verdadeira imitação podem haver gerado as condições para que os conhecimentos adaptativos se transmitam e, ao mesmo tempo, permaneçam como uma base adquirida sobre a que produzir inovações.

A verdadeira imitação, a que praticamos os seres humanos com pasmosa naturalidade e eficácia, constitui uma ferramenta cognitiva de primeira ordem que nos faculta para incrementar nosso repertório comportamental e flexibilizar nossa conduta, buscando um equilíbrio entre custos e fiabilidade da informação. A imitação em humanos constitui uma capacidade singular que não pode ser identificada em nenhuma outra espécie. Esta singularidade se fundamenta, quando menos, nos seguintes traços (Henrich e McElreath, 2007):

1. a imitação em nossa espécie alcança um grau de fidelidade na cópia extraordinária, a qual, em si mesmo, já é um resultado de transcendental importância;

2. a imitação é uma capacidade que se desenvolve muito cedo desde o ponto de vista ontogenético e, desde esse momento, se mantém ativa. A capacidade de imitação parece surgir em torno aos nove meses quando somos capazes de associar a atenção (*joint attention*), um fenômeno extraordinário por meio do qual a criança põe em jogo um conjunto de capacidades e predisposições psicobiológicas inatas orientadas a estabelecer as relações triádicas (um objeto/ um outro/ um mesmo) que a facultarão para entender o mundo como um espaço de objetos e significados intencionais, alojados nas mentes, as palavras e os corpos de seus co-específicos (Tomasello, 1999);

3. a imitação põe em jogo tanto estratégias conscientes e voluntárias e capacidades cognitivas complexas, como mecanismos inconscientes e

involuntários, resultado do desenho de nosso cérebro como um órgão imitativo;

4. a imitação humana se estende a um rango de elementos culturais muito amplo, que compreendem desde as formas mais elementares de conduta aos rituais mais complexos, desde as idéias e crenças mais simples aos marcos conceituais mais complexos e desde a adoção de recursos e saberes marcadamente pragmáticos e instrumentais aos mais abstratos e diversos valores estéticos e morais.

Ao identificar o papel central da imitação na cultura, sem embargo, não se resolve ainda o quebra-cabeças que entranha a evolução da aprendizagem social e a transmissão cultural em nossa espécie. Em espécies com uma alta capacidade de aprendizagem individual, o desenvolvimento de um sistema de aprendizagem social pode ser adaptativo se permite aproveitar-se das condutas desenvolvidas pela geração anterior e reduzir o tempo e os custos que acarretaria a aprendizagem individual (Boyd e Richerson, 1995). Não obstante, apesar destas vantagens, a aprendizagem social só há alcançado um nível importante em nossa espécie, onde a cultura se converteu em um sistema de transmissão acumulativo de grande valor adaptativo.

Não estão claras as condições que permitiram esta evolução nos humanos e não em outras espécies de primatas. Boyd e Richerson (1985, 1995, 1996) argumentaram que a cultura como sistema de herança facultativa aos indivíduos para adotar por imitação alguma das alternativas presentes na população e, desse modo, aproveitar os logros adaptativos da geração parental sem ter que experimentar uma por uma as vantagens e inconvenientes do potencial de condutas que se apresentam a um indivíduo.

Contudo, ainda que a imitação permita economizar custos de aprendizagem, por si só não incrementa a capacidade de adaptação ao ambiente dos indivíduos de uma espécie (Rogers, 1988). Os indivíduos capazes de imitar têm vantagem quando, na população, é majoritária uma estratégia de aprendizagem individual, já que podem copiar a modelos bem adaptados ao ambiente, mas essa vantagem se anula quando os imitadores são maioria e deixam de ter bons modelos aos que imitar.

Frente a esta objeção, Boyd e Richerson (1995) argumentaram que a imitação pode ser adaptativa e incrementar a eficácia biológica média da população se a aprendizagem social por imitação é suficientemente precisa e consegue diminuir os custos que suporia a aprendizagem individual. A primeira condição se satisfaz quando a imitação chega a ser o bastante fiel e eficiente para permitir a acumulação, de uma geração à seguinte, de condutas que um indivíduo, por si mesmo, não é capaz de desenvolver. Quer dizer, quando permite a evolução cultural acumulativa.

A segunda condição refere-se ao fato de que os indivíduos atuem de forma oportunista, utilizando estratégias de aprendizagem individual quando esta resulta confiável e pouco custosa, ou bem optem pela imitação da conduta, prescindindo de sua avaliação, quando esta resulta demasiado custosa ou ambígua. Quer dizer, a aprendizagem social funcionaria como um sistema adaptativo sempre que os indivíduos adotassem a conduta por imitação somente se a avaliação da mesma mediante ensaio e erro é complexa, custosa e/ou ambígua.

Boyd e Richerson insistem nesta concepção da imitação como sinônimo de adoção. Imitar vem a significar, desde seu ponto de vista, adotar uma variante cultural sem avaliá-la. É evidente, eles sabem bem, que todo indivíduo avalia as condutas incorporando-as e adaptando-as a suas condições ou abandonando-as, pois não fazê-lo seria incompatível com nossa própria constituição cerebral e com toda sua história filogenética.

Sem embargo, esta conceitualização da imitação lhes permite resolver três dificuldades relevantes. De uma parte, superar a objeção formulada por Rogers a propósito da extensão das estratégias imitadoras em uma população de individual learners e, em consequência, do valor adaptativo da cultura. Em segundo lugar, manter seu modelo dentro dos requerimentos metodológicos das análises populacionais. E, em terceiro lugar, abordar os retos que aguardam a toda investigação antropológica e social.

O primeiro dá conta da estabilidade e recorrência das formas culturais dentro de uma população quando estas, algo evidente em qualquer cultura humana, não podem reduzir-se a uma combinação de a) formas estereotipadas de resposta fortemente traçadas desde um ponto de vista genético, e de b) soluções adaptativas propiciadas pela interação entre o meio ambiente e nossa arquitetura mental evolucionada. E o outro, justificar a existência, dentro dos repertórios culturais de qualquer comunidade

humana, de complexos estruturados condutuais que nada tem que ver com benefícios adaptativos ou que, inclusive, resultam nitidamente neutros ou mal-adaptativos.

A ênfase que põem Boyd e Richerson em considerar a imitação como adoção situa seu ponto de vista desnecessariamente próximo das teses do modelo standard das ciências sociais e, em certo modo, é partícipe de suas mesmas debilidades. Para dar conta da facticidade social, isso é, da anterioridade, exterioridade e prelação da cultura frente ao indivíduo, o modelo standard postulou uma natureza humana extraordinariamente plástica, capaz de submeter-se a processos de enculturação nos que a substância cultural, dotada de uma força coativa poderosa, penetra e modela as consciências e os corpos dos indivíduos, fazendo do homem um produto social.

Uma natureza humana, definida como uma matéria prima sumamente modelável, seria a condição de possibilidade para a ação dessas entidades sui generis que compõem o superorganismo social e que a moldam desde fora construindo a pessoa social. Boyd e Richerson (1985, 2005) e seus colaboradores (Henrich e McElreath, 2007) parecem aceitar, no essencial, esta descrição do enorme poder do social, porém propõem uma explicação alternativa de sua origem. Sua reconstrução da natureza humana assume que os indivíduos têm a capacidade de imitar (adotar) os traços culturais que mostram outros indivíduos da população e aceitam a existência de um conjunto de traços psicobiológicos, surgidos durante o larguíssimo período em que nossos ancestrais viveram em pequenos grupos de caçadores-coletores, que condicionam e restringem a aleatoriedade de ditos processos imitativos.

Muito provavelmente, a mente humana esteja dotada de numerosas regras heurísticas, traços que controlam a atenção e regras de inferência traçadas com o fim de obter informação relevante dos outros co-específicos. Um traço ou tendência não é mais que uma predisposição psicobiológica destinada a incrementar a probabilidade de escolher certas condutas ou variantes frente a outras de entre as quais se encontram disponíveis no repertório cultural de uma comunidade local. Desde a perspectiva naturalista se ha enfatizado a existência de traços psicobiológicos, com base genética, que são o resultado do processo geral de seleção natural ao que todos os organismos se encontram submetidos.

Estes mecanismos para a aprendizagem cultural podem ser categorizados, de acordo com seu ponto de vista (Boyd e Richerson, 1985; Henrich e MacElreath, 2003), como i) traços de conteúdo ou diretos (content biases) e ii) traços de contexto (context biases). Os chamados traços de conteúdo favorecem a adoção de determinadas condutas, crenças ou idéias devido a que algum aspecto das mesmas as fazem mais atrativas ou mais fáceis de incorporar (Henrich e McElreath, 2003). Encontramos exemplos paradigmáticos destas disposições em algumas preferências alimentarias, relativamente simples, ou as podemos rastrear em fenômenos muito mais complexos como a formação das crenças religiosas (Boyer, 2001; Boyer e Barrett, 2005; Atran, 1990, 1998).

Afirmar a existência de traços de conteúdo, em qualquer caso, não é o mesmo que afirmar a existência de processos deterministas cerrados e, por isso, é compatível com uma abundante variabilidade nas manifestações locais de seus efeitos. Os traços de contexto (imitar de acordo com um traço de capacidade, habilidade ou competência, êxito, prestígio, similaridade ou frequência), por sua parte, orientam a aprendizagem social explorando sinais procedentes dos indivíduos que estão sendo imitados, isto é, dos modelos culturais, antes que propriedades daquilo que se imita. Há dois tipos de sinais ligados ao contexto que se podem explorar: uns fazem referência a quem exhibe a conduta e outros a quantos a exibem (Boyd e Richerson, 1985; Henrich e McElreath, 2003, 2007).

Este tipo de traços não incide sobre o conteúdo da conduta ou crença, senão que se orientam a estabelecer preferências relativas ao indivíduo ao que se vai imitar ou a situação em que se produzirá a imitação. Quer dizer, a razão de que certos comportamentos sejam imitados e se estendam em uma população pode não ter nada que ver com o conteúdo do que se imita, senão com a notoriedade ou a aceitação social que se atribui aos indivíduos que exibem essas condutas no contexto local da população ou, simplesmente, com a frequência que apresenta dito traço. Alguns destes mecanismos puderam surgir como meios para facilitar e incrementar as vantagens adaptativas da cooperação e a vida social, e só posteriormente participaram na emergência da cultura como sistema de herança.

Estes traços de contexto têm seu campo de ação definido para aquelas condutas em relação as quais o indivíduo não possui uma orientação biológica clara (traços diretos) ou para aquelas nas que, por diversas razões,

lhe resulta impossível, perigoso ou muito trabalhoso fazer uma avaliação pessoal. Os traços de contexto nos permitem iluminar um fenômeno cuja extraordinária relevância percebemos nas sociedades humanas: referem a caprichosa proliferação —ou extinção— de inúmeros traços culturais que dificilmente pode ser explicada em virtude de seu conteúdo e sim, em câmbio, a consequência de sua adscrição a certos indivíduos (ou grupos de indivíduos) assinalados em um contexto local.

Em síntese, Boyd e Richerson afirmam que, para compreender as origens de nossa cultura e compreender, ao mesmo tempo, as forças que guiam sua evolução, devemos admitir que a imitação-adoção, como parte da mecânica própria da transmissão cultural, requer possuir, ademais das capacidades cognitivas envolvidas no processo imitativo, um critério eficiente acerca de que se deve imitar e a quem, e que os critérios que guiam a imitação, ainda que fundados em nossa natureza psicobiológica, não consistem em respostas estereotipadas, senão em dispositivos heurísticos que nos fazem sensíveis às singularidades locais derivadas do contexto — ambiental e social— em que nos encontramos.

Deste modo, Boyd e Richerson intentam incorporar ao modelo naturalista o que a evidência antropológica e sociológica estabeleceu solidamente: que as culturas mostram intermináveis repertórios de condutas estáveis eficazmente transmitidas que, não obstante, parecem supérfluas desde a perspectiva adaptacionista e para as quais resultaria completamente artificioso buscar razões genéticas diretas. Este fenômeno requer uma explicação alternativa na que se reconheça, ao mesmo tempo, o peso da natureza humana, seu fundamento último, e o azar histórico e local.

A teoria da herança dual de Boyd e Richerson representa um avance muito significativo na análise da cultura desde uma concepção naturalista. Abandona essa definição puramente determinista de nossa natureza, que tanto rechaço produz nas ciências sociais, para intentar descrever as claves que permitem entender sua receptividade ao poder do social. Ao identificar a imitação-adoção traçada como mecanismo básico da transmissão cultural, se colocam em disposição de explicar a expansão de qualquer traços culturais: uns circulariam em virtude de seu rendimento adaptativo e instrumental, ainda que permitindo variantes locais ligadas as formas particulares em que se manifesta no modelo cuja conduta se adota; outros se estenderiam, também sob formas locais muito variadas, por apresentar-se incorporados às

gestalten de comportamentos e crenças que se entrelaçam nos indivíduos emulados, ainda que sejam traços claramente neutros ou, inclusive, mal-adaptativos.

As discrepâncias do modelo aqui adotado com a teoria de Boyd e Richerson se estabelecem em duas frentes. Em primeiro lugar, frente a essa concepção da imitação como uma estratégia que permite adotar condutas sem avaliá-las. A imitação e a aprendizagem individual não devem ser consideradas como modos contrapostos de aquisição de novos traços de conduta, senão como processos complementários. A imitação permite explorar o repertório cultural de uma comunidade, mas isso não pode equiparar-se a sua adoção (Castro e Toro 2004). Nossa *vis imitativa* nos põe em situação de identificar, discriminar, incorporar e avaliar as alternativas disponíveis⁴¹.

De todos esses processos, o de avaliação ocupa um lugar fundamental na dinâmica cultural e é consubstancial a nosso cérebro de mamíferos, capaz de gerar assimetrias valorativas mediante o sistema límbico-hipotalâmico e, graças a isso, de aprender. A imitação-adoção passa por encima desta

⁴¹ Dito de outro modo, a imitação propriamente humana, como já havia sugerido G. Tarde (1890) e mostrado, posteriormente, R. Girard (2005) no campo da violência e o sagrado, não pode ser trivializada, quando menos por duas razões: em primeiro lugar, a imitação em nossa espécie se acha sempre ligada, inextricavelmente, a toda uma densa rede de desejos, prazeres, objetos, representações, condutas, valores e crenças. Nossa *vis imitativa* atua sempre no âmbito de complexas aprendizagens bio-psico-sociais nos que o ato imitativo em si, do mais simples ao mais complexo, é irreduzível a uma rotina mecânica, ainda que a suponha, pois acontece e se dispersa sob as mediações de um corpo e uma subjetividade socializados, mas também de uma estrutura social e de uma cultura corporificadas e subjetivizadas, o qual faz da conduta imitativa um híbrido gerador de reprodução e de inovação. E em segundo lugar, porque a imitação, como o ensino ou qualquer forma de aprendizado, se moldura sempre, por sua vez, na busca de reconhecimento empreendida por um sujeito com relação a seu grupo de referência, com tudo o que comporta tal processo de fortalecimento da consistência social, mas também de virtual rivalidade mimética (Castro Nogueira et al., 2008). Quer dizer, a verdadeira imitação nos seres humanos não se reduz, exclusivamente, como pretendeu Durkheim, à trivialidade (ao modo dos garçons de Panurgo que se arrojavam água porque um deles o havia feito) de todos aqueles processos de reprodução automática, instintiva e psico-mecânica. E aqui reside a chave da banalização que Durkheim fez do conceito de imitação de G. Tarde e outros cientistas sociais do século XIX e que caracteriza decisivamente, desde então, esse peculiar anti-psicologismo tão próprio do modelo standard em ciências sociais. Observado desde o conhecimento atual, o repúdio da imitação que pratica o modelo standard das ciências sociais resulta, ademais de uma eficaz estratégia de poder, um perigoso exercício de antropocentrismo que impede perceber até que ponto é importante a relação entre a natureza humana e as habilidades — e necessidades— imitativas como fatores determinantes da compreensão do jurídico na sociedade humana.

questão sem entrar nela, supondo que, ao adotar, a dimensão avaliadora do traço em questão fica bem resolvida pela ação dos distintos traços psicobiológicos dos que a evolução dotou nosso cérebro (Siegel, 2007).

A segunda discrepância aponta em uma direção diferente, mas complementar. Consiste no fato de que o grande insight que a investigação naturalista pode proporcionar às tradições de pensamento social é, antes que nenhum outro, o de contribuir a dissolver tanto o sustancialismo platonizante encriptado nos estruturalismos e nas hermenêuticas sociológicas, como as fantasias individualistas acerca de uma natureza humana egoísta, perversa e inclinada ao interesse pecuniário (Castro, et al., 2008). Sem embargo, a facticidade do social que tanto há inspirado a investigação sociológica parece reeditar-se no programa de investigação encabeçado por Boyd e Richerson. A imitação-adoção, que estes autores consideram crucial para a transmissão cultural, se converte em um mecanismo reprodutor de primeira magnitude, satisfazendo a necessidade de dar conta de esse caráter coisificado e coercitivo com que a cultura e a estrutura social se apresentam retratadas nos princípios do modelo standard.

Portanto, recuperar os processos de imitação como parte essencial da dinâmica sociocultural não pode fazer-se a custa de converter a mimesis em um *deus ex machina* com o que dar conta da aparente solidez e prelação do social. A investigação naturalista, ao dispor nesta linha argumentativa, perde a capacidade de mostrar que o social deve ser analisado como um processo no qual os fenômenos de permanência, persistência e reprodução das estruturas sociais, tal como se percebem no modelo standard, são mais o resultado da edificante (quer dizer, constituinte e moralizante) mirada do científico social que a expressão do social em si mesmo.

Pois se o social nos mostra, em primeira instância, como a condição exterior de toda interioridade possível (*habitus*), como restrição material objetiva da ação (*campo*) e como *savoir faire* (lógica prática) (Bourdieu, 1988, 1991), não é menos certo que seu poder sobre o indivíduo se encontra mediado sempre por complexos e influentes processos locais de subjetivação, refratados pelas formas de um socializar originário — aquele em que se há gestado nossa espécie e que representa a autêntica medida de nossa sociabilidade — e por nossa constituição cognitivo-emocional (Castro, et al. 2008; Castro Nogueira et al., 2008).

Por isso, também resulta preocupante observar que, quando por fim a imitação é recuperada e destacada desde uma perspectiva sociológica até situá-la no primeiro plano dos processos de transmissão cultural, mostrando sua capacidade para consolidar e estender as formas culturais dentro de uma comunidade local, tal e como ha sugerido B. Latour (2005), então, surpreendentemente, aquilo que ganhamos ao introduzir nossa natureza psicobiológica no explanans — frente ao substancialismo do modelo standard, que com tanto acerto critica Latour— se escurece ao reduzir o social a processos de intercâmbio e tradução entre atuantes de todo tipo, entre os quais o ser humano vê como sua complexa natureza psicobiológica fica reduzida na prática a sua habilidade imitativa.

Deste modo, os processos que definem o social segundo Latour, fatigados pela sugestiva metodologia do ator rede, se realizam alheios as diferentes situações ecológicas e populacionais que eles mesmos contribuem a instaurar dentro de cada comunidade humana, ignorando a justificada preocupação sociológica pelo impacto das estruturas sociais e as formas de dominação.

Em definitiva, defende-se a idéia de que a necessidade de incorporar os efervescentes processos micro-sociais que constituem a trama material objetiva da vida social —sua genuína ontologia— à mirada sociológica, necessidade reivindicada no seio de algumas tradições sociológicas, deve sustentar-se em uma imagem cabal e bem fundada da natureza psicobiológica de nossa espécie, pois é ai donde se encontram as razões últimas de sua centralidade e transcendência para a ciência social. Esta proposta considera que a interação micro-social que dá sustento a cultura humana surge através de um singular sistema de aprendizagem social, exclusivo de nossa espécie. (Castro Nogueira et al., 2008).

Segundo esta tese, o que caracteriza a aprendizagem social humana é a capacidade de transmitir informação sobre o valor positivo ou negativo de determinadas ações, objetos ou organismos, que os indivíduos adquirem a partir de sua própria experiência pessoal. Segundo dita proposta, a transmissão cultural humana depende da aprovação ou reprovação parental da conduta que aprendem os filhos. Sugere-se que os seres humanos desenvolveram evolutivamente mecanismos psicológicos que facilitam a aprendizagem, tornando-os emocionalmente receptivos à aprovação e à

censura alheia. Vejamos passo a passo os elementos principais do modelo adotado.

Este modelo propõe que as capacidades para elaborar uma teoria da mente e para imitar com uma eficácia maior, condições que assinalaram como essenciais Tomasello (1999) e Boyd e Richerson (1985), foram necessárias, mas não suficientes para a aparição da transmissão cultural humana. Esta transformação requereu ademais que nossos antepassados hominídeos desenvolvessem a capacidade conceitual de categorizar sua própria conduta em termos de valor — positivo/negativo, favorável/desfavorável — graças ao qual puderam aprovar ou desaprovar a conduta que desenvolviam seus filhos (Castro, 1992; Castro e Toro, 1995, 2002; Castro Nogueira et al. 2008; Siegel, 2007).

Esta capacidade de aprovar ou desaprovar permite transmitir informação sobre o valor da conduta, condicionando a preferência dos filhos por umas alternativas ou outras (Castro Nogueira et al., 2008). Segundo o modelo, a adoção de uma conduta aprendida pode ser definida como um processo com três etapas: primeira, descobrir e aprender a levar a cabo uma conduta; segunda, colocar a prova e avaliar a conduta aprendida, e terceira, rejeitar ou incorporar a conduta dentro do repertório pessoal de cada indivíduo. Considera-se que a aprendizagem social por imitação representa um mecanismo para descobrir uma conduta dada, porém não compromete a adoção final da mesma.

Quer dizer, os imitadores humanos, ao igual que outros primatas, podem aprender as condutas que observam, mas depois terão de avaliá-las, antes de decidir incorporá-las ou não a seu repertório. Quando um indivíduo põe a prova uma conduta obtém um determinado grau de satisfação ou rechaço em função do qual a incorpora ou a rechaça. Ademais, ao igual que fazem outros animais com capacidade de aprender, os seres humanos podem retificar uma decisão de aceitação já tomada se cambia a recompensa obtida com o transcurso do tempo.

Portanto, a formação de crenças sobre o apropriado ou inapropriado de uma conduta está baseada em princípio na experiência individual: é conhecimento pessoal. A tese sustenta que nossos antepassados hominídeos dotados de ambas as capacidades, a de imitar e a de aprovar ou reprovocar a conduta, geraram um sistema cultural de herança em sentido estrito, já que

a aprovação/reprovação da conduta contribui a que os filhos reproduzam a estrutura fenotípica da geração parental, aproveitando a experiência paterna.

O valor adaptativo desta capacidade de aprovar ou reprovar a conduta dos filhos provém principalmente de que: i) permite a rápida categorização das alternativas culturais como positivas ou negativas favorecendo sua adoção ou rejeição; desta forma se evitam os custos de uma avaliação lenta e laboriosa e se atenuam os custos associados à experimentação de condutas perigosas, substituindo um sinal do mundo exterior potencialmente perigoso por uma parental inofensiva que assinala que tal conduta é errada; ii) incrementa a fidelidade da transmissão cultural, algo essencial para desenvolver um sistema de herança acumulativo como o humano, já que, quando a réplica não é fiel, o indivíduo é reprovado e empurrado a intentar outra vez.

Os indivíduos têm capacidade de categorizar em termos de boa ou má não só a conduta de seus filhos, senão também a dos outros indivíduos de seu entorno social com os quais interage (Castro Nogueira et al., 2008). Segundo este modelo, durante a ontogenia, a comunicação valorativa (aprovação/desaprovação) de pais a filhos é substituída por outra entre iguais, entre indivíduos da mesma geração. Agora bem, se este modelo é aceitável, o que agora se deve explicar é como foi possível evoluir uma tendência a que indivíduos não aparentados procurem influírem-se uns a outros, transmitam suas crenças sobre como devem comportar-se e sejam sensíveis as opiniões alheias.

A sugestão é que a pressão de seleção capaz de promover esta interação valorativa entre iguais surgiu da possibilidade de estabelecer relações cooperativas para benefício mútuos cada vez mais eficazes. A fascinação pela presença de traços altruístas no comportamento de algumas espécies, incluindo a humana, provocou que os investigadores deixassem de lado o estudo dos comportamentos cooperativos nos que todos os participantes obtêm um benefício, apesar de que estes últimos são fundamentais no êxito das sociedades humanas (Castro e Toro, 2008).

A cooperação para benefício mútuo pode evoluir sempre que a interação entre dois ou mais indivíduos renda um benefício maior para cada um que o que obteriam se atuam por separado. Quando isso não é assim, a cooperação carece de sentido e uma estratégia de comportamento solitário, que rompa a interação cooperativa, pode estar favorecida (Hauert et al., 2002;

Castro Nogueira et al., 2008). A coordenação da conduta dos indivíduos que cooperam resulta em muitos casos um fator imprescindível para que a cooperação seja mais rentável e benéfica que o resultado que obtém um indivíduo solitário por si mesmo. A coordenação e, como consequência, a cooperação serão mais eficazes se os indivíduos possuem conhecimentos, hábitos, e normas similares.

Em outras palavras, se compartilhem as mesmas crenças acerca de como não de comportar-se (McElreath, et al., 2003; Castro Nogueira et al., 2008). Os indivíduos interagem cooperativamente em pares ou em grupos mais ou menos grandes segundo as ocasiões, de maneira que em uma população cada indivíduo possui um grupo social de referência formado por aquelas pessoas com as que interage de maneira preferencial e ante cuja opinião é especialmente sensível. Esta teoria sugere que entre os indivíduos pode evoluir uma tendência a aceitar aquelas crenças mais frequentes no grupo social de referência de cada indivíduo, favorecendo a coordenação à hora de cooperar. Nesse sentido, a aprovação e a rejeição da conduta por parte dos indivíduos com os que se interage socialmente se converteram em um fator capaz de promover e dirigir câmbios no repertório condutual dos indivíduos e de induzir preferências à hora de interagir com uns antes que com outros.

Segundo esta hipótese, as consequências negativas que pode ter a censura social para os indivíduos reprovados por sua conduta, sobretudo a rejeição a cooperar com eles (ostracismo), explicaria sua evolução e, portanto, na natureza humana desta predisposição psicobiológica a compartilhar os valores com o grupo social de referência de cada indivíduo. Esta predisposição promove que os indivíduos tratem de obter o reconhecimento dos outros em busca da satisfação que supõe a aceitação daqueles mais chegados, com os que interagem de modo mais intenso, o que se traduz em uma tendência inequívoca a aceitar a influência social (Waddington, 1960; Simon, 1990).

Em resumo, a observação do que fazem outros permite conhecer determinadas condutas sem ter que inventá-las, mas o indivíduo sempre há de recriar as condutas, experimentando emoções de agrado ou desagradado associadas a sua prática, antes de incorporá-las a seu repertório condutual. A novidade no caso humano é que uma parte destas emoções tem sua origem na aceitação ou rejeição social que produz a conduta. O indivíduo interioriza a emoção de prazer ou desagradado produzida socialmente como se fosse uma

propriedade da conduta e, portanto, a utiliza para sua categorização como positiva ou negativa. A aprovação ou desaprovação social da conduta funciona como um critério novo de avaliação que resulta muito proveitoso, sobretudo, quando dita avaliação por si mesma pode resultar perigosa ou complexa. (Siegel, 2007; Castro Nogueira et al., 2008)

Segundo esta proposta, os hominídeos dos que os humanos somos os únicos representantes vivos, têm predisposições biológicas que condicionam, em boa medida, o que pode ser aprendido e possuem, através do sistema límbico-hipotalâmico, critérios de valor para estabelecer que condutas são favoráveis ou desfavoráveis. Ademais, utilizam a aprovação e reprovação social para classificar sua conduta como apropriada ou não. Isto supõe o desenvolvimento de uma nova fonte de prazer/desprazer que não depende de maneira direta do conteúdo da conduta expressada, senão da aceitação ou rejeição social que produz a mesma. Portanto, o indivíduo se encontra ante duas fontes de valor quando põe a prova uma conduta: uma biológica, derivada do prazer ou desprazer direto que produz a mesma, e outra social, derivada do prazer ou desprazer que produz sua aceitação ou rejeição.

Hume, Adam Smith, Darwin, e outros muitos pensadores, detectaram com clareza a presença na natureza humana dessa tendência psicológica que nos permite desfrutar com o reconhecimento social. A eficácia deste tipo de aprendizagem social reside precisamente na satisfação emocional que os indivíduos experimentam quando fazem aquilo que aprendem que devem fazer, com independência de qual seja o conteúdo concreto desse dever. Dita predisposição provoca que os indivíduos sintam prazer quando ajustam sua conduta ao que considera correto seu entorno social e, pelo contrário, tenham sentimentos de culpa e mal-estar quando não é assim (Siegel, 2007; Castro Nogueira et al., 2008).

A lógica subjacente a este processo se pode esquematizar como segue: se uma conduta é aprovada, então é boa. O sistema funciona porque as crenças se constroem de maneira similar a como aprendemos por ensaio e erro: a aprovação produz prazer e esta emoção se transfere e se interpreta como uma propriedade objetiva da conduta. Este é um aspecto essencial do modelo aqui adotado: as crenças que se adquirem através da aprovação ou reprovação social da conduta se processam *como se* houvessem sido adquiridas por aprendizagem individual, por ensaio e erro. O indivíduo utiliza a mesma maquinaria cognitiva que lhe permite categorizar a conduta como

favorável ou desfavorável, só que agora as sensações de agrado e desagradado procedem também da aprovação ou reprovação social da mesma.

Em outras palavras, quando a gente crê algo admitido como real ou verdadeiro por outros, sua mente processa as emoções sociais que gera essa crença como evidência empírica a favor ou em contra da mesma. Isto é, o indivíduo não aceita uma crença de outros indivíduos como um ato de fé ou de mera aceitação de autoridade; o indivíduo adquire sua crença sobre o valor de uma certa conduta assumindo que as emoções sociais de prazer ou desagradado que gera sua ação são o reflexo de uma propriedade objetiva da própria conduta.

Os indivíduos têm que combinar a emoção que lhes proporciona a aprovação ou reprovação da conduta com a que lhes produz a conduta em si mesma e, a partir daí, hão de elaborar uma emoção resultante que lhes permita categorizar a conduta como boa ou má. Se as emoções são do mesmo signo (prazer ou desagradado) seus efeitos se somam sem que haja conflito na categorização. Se são distintas, então uma delas se imporá a outra. O câmbio de uma conduta já admitida como boa por outra diferente supõe um câmbio na valoração da mesma. Por exemplo, a sensação de agrado que gera uma conduta por si mesma pode diminuir de intensidade ou fazer-se negativa com o passo do tempo, ou pode surgir uma conduta nova que produza uma satisfação maior que a primeira e a substitua – algo muito comum no domínio do jurídico.

Também o câmbio pode proceder de uma modificação do valor transmitido por via social. Por exemplo – também não incomum no direito -, o que está proibido a uma idade ou em um determinado momento histórico pode não estar mais tarde ou vice-versa. Ou pode modificar-se o entorno social no que se desenvolve um indivíduo, de maneira que no novo entorno exista uma categorização majoritária diferente de determinadas condutas. Note-se que um câmbio de entorno não significa necessariamente um câmbio de população; basta com que cambiem as pessoas com as que o indivíduo interage de maneira direta: seu par, seus amigos ou companheiros, quer dizer, seu grupo social de referência. Em todo caso, a conduta que finalmente adote um indivíduo se considerará como boa frente à outra e poderá transmitir esta nova categorização, esta nova crença, a outros indivíduos em sucessivas interações.

Cada cultura humana constitui um sistema de crenças e valores, a partir do qual se pode avaliar, com aparência de objetividade, como adequada ou inadequada (lícita ou ilícita) a conduta humana. A aprendizagem destas crenças e valores se produz, segundo nossa tese, através dessa interação microsocial ativa que exercem as pessoas entre si. Pode argumentar-se que isto conduz necessariamente ao famigerado relativismo tão caro a nossa cultura pós-moderna e que os fenômenos aos que aqui nos referimos não são outra coisa que manifestações desse episódico fenômeno.

Sem embargo, afirmar que a aprendizagem cultural funciona gerando crenças que o indivíduo percebe como verdadeiras graças a influência social, não é o mesmo que afirmar que tudo o que se aprende tem realmente a mesma consideração de veracidade objetiva. Uma parte do conhecimento é de tipo instrumental e é, em princípio, contrastável. Ademais, os seres humanos foram capazes de estabelecer axiomas e regras de inferência, como se faz em lógica e matemáticas, ou critérios de falsação, como se faz em ciência, que supõem brilhantes descobrimentos epistemológicos, a partir dos quais se pode discriminar de maneira racional entre determinadas proposições. Mais difícil será a tarefa de pôr-se de acordo em torno a outros princípios e valores como, por exemplo, o sentido da justiça, de dignidade humana, de igualdade, de fraternidade, etc., que permitam fazer um uso coletivo da racionalidade em campos como o ético ou o político.

Como se vê, este modelo discrepa da herança dual na concepção de como a cultura se comporta como um sistema de herança. A transmissão cultural supõe um atalho de tempo e custos frente à aprendizagem individual. Mas isto surge, segundo a proposta aqui adotada, a partir da transferência dos valores aprendidos pela geração parental. Os indivíduos dispõem de informação avaliada socialmente sobre que se pode ou não fazer e sobre se estão imitando (replicando) bem ou mau o que imitam. Como contrapartida isto pode contribuir a que costumes e crenças neutras, ou inclusive inadaptativas, se mantenham em uma sociedade se conseguem, em um momento dado, ser categorizadas como favoráveis e transmitir-se como tais mediante aprovação social. O controle social da conduta está na essência da aprendizagem social humana.

Esta circunstancia explicaria desde uma perspectiva psicobiológica similar, mas diferente à standard, o poder do social para moldar o comportamento humano. Isto não significa negar a existência ou a

importância de mecanismos psicológicos que gerem traços de contexto, favorecendo a conformidade ou o prestígio tal e como sugeriram Boyd e Richerson. Segundo este modelo, estes traços funcionam como dispositivos que determinam que condutas serão as primeiras que explorem os indivíduos dentro do repertório observado, porém não como um meio de optar por umas ou por outras. A capacidade que possuem os seres humanos para ajustar, modificar e aperfeiçoar por meio de exploração, raciocínio e valoração as condutas imitadas, constitui uma prova implícita em apoio desta tese.

Este tipo de transmissão proporciona um marco para integrar a concepção antropológica clássica da cultura — o modelo standard das ciências sociais — dentro de uma perspectiva darwinista. Para isso, é necessário aceitar que a capacidade de aprovar e desaprovar a conduta alheia, e a conseqüente sensibilidade e capacidade dos humanos para interiorizar os valores aprendidos dependem de mecanismos psicológicos cognitivos que evoluíram mediante seleção natural. A visão antropológica que enfatiza o poder modelador da cultura como um todo que coloniza ao indivíduo surge de uma abstração ilusória que transforma fenômenos que sucedem ao nível de escala individual e micro-social em fenômenos coletivos populacionais.

O que conta é o desenvolvimento cultural que faz cada indivíduo durante sua ontogenia em interação com as pessoas que constituem seu círculo de referência e são determinantes na transmissão dos valores associados às variantes culturais. A chave para enlaçar a visão do modelo standard com uma proposta evolucionista como a aqui defendida radica em que o módulo psicológico que permite transmitir socialmente o valor positivo ou negativo de um determinado traço funciona com independência de qual seja dito traço concreto e, em grande medida, de quais sejam os supostos valores objetivos que um indivíduo isolado pudera perceber no mesmo.

A investigação naturalista do direito refletida neste trabalho assinala em duas direções aparentemente contraditórias. De uma parte, afirma a existência de uma natureza comum, universal, cujo desdobramento faz possível a cultura, mas que não consiste em uma matéria prima indeterminada, senão que possui contornos definidos e interpretáveis em termos psicobiológicos (estrutura modular da mente, traços que orientam a aprendizagem, predisposições, etc.).

De outra, indica que os humanos estão instalados em um mundo de representações e práticas constitutivamente valorativo, porque é o resultado de uma mecânica de aprendizagem duplamente carregada de emoções de agrado e desagradado. O atual estado da investigação naturalista nos permite compreender com razoável precisão as consequências deste paradoxo fenômeno. A lógica de aprendizagem e transmissão cultural que caracteriza este modelo constitui, por uma parte, a condição de possibilidade da facticidade e objetividade do social (e do jurídico) porque estas, antes que o produto voluntarioso de uma abstração científica de segunda ordem ou da constituição ontológica do real, são propriedades de nossa mecânica cognitiva e, por outra parte, na medida em que como tal mecanismo não se encontra sujeito a restrições de conteúdo — salvo as relativas a predisposições psicobiológicas instaladas em nossa filogênese — faz possível a produção e circulação dos mais variados e contraditórios conjuntos normativos relativos à ação humana – quer dizer, é precisamente a interação (restritiva e limitada) do individual e social que pode explicar o fenômeno da evolução e transmissão (cultural) da moral e do jurídico.

Por conseguinte, parece iniludível que a compreensão de nossa natureza como seres produto da evolução por seleção natural é condição necessária para aqueles que pretendam conhecer o direito, a fim de que possam adequar (de forma consistente) seus princípios e normas às inatas predisposições dos seres humanos. E assim deve ser entendida essa importante verdade, pela simples razão de que somos a primeira geração que não somente entende que evoluímos, senão que também conhece os mecanismos mediante os quais essa evolução ocorreu e como esta herança evolutiva (e cultural) influi em nosso comportamento.

II. MENTE, CÉREBRO, EVOLUÇÃO E MORAL

1. A mente e o “órgão da moral”

A carga metafísica de uma mente alheia ao cérebro é, desde o ponto de vista imperante hoje, um erro derivado da descrição do mundo levada a cabo pela mecânica cartesiana. Como se sabe, Descartes postulou a existência da “*res cogitans*” ou mente como entidade separada da “*res extensa*” ou mundo físico. Mas chegou a essa conclusão através de seu intento de demonstrar a existência de um mundo físico por completo determinista e distante do animismo. Para isso, Descartes situou no mundo do mental as ações que, de

forma introspectiva, intuímos que não estão sujeitas a nenhuma determinação externa.

Hoje entendemos — se é que Descartes não o entendeu também assim— que a mente não é alheia ao cérebro: aparece como resultado das propriedades de certos mecanismos físicos (a maioria deles desconhecidos, recordemos). Mas esse resultado, sustenta Chomsky, não é redutível aos próprios mecanismos físicos. O cérebro, composto de órgãos mentais, leva a cabo processos para dar lugar ao conhecimento, e esse conhecimento não é nenhum órgão mental, nem tão pouco a soma de todos eles, senão o resultado de uma interação.

Essa descrição implica uma postura precisa frente ao chamado "problema mente/corpo" ou "problema mente/cérebro"⁴²: não existe uma entidade ontológica "mente" alheia ao cérebro, que é o mecanismo físico que a gera, mas a entidade abstrata "mente" tampouco é redutível, de acordo com Chomsky, à atividade funcional do cérebro.

Ninguém discute hoje o fato de que a mente é um conjunto sistemático do pensamento que tem seu suporte físico no cérebro humano. Inclusive quem mantém, mais bem metaforicamente, que a mente está " na interação entre a sociedade e o indivíduo " (Fischer, 1990), a necessidade do suporte

⁴² Na advertência de Searle (2005): a solução do problema filosófico mente-corpo não parece demasiado difícil. Basta rechaçar como um *erro categorial* (tal como o qualificaria Ryle) toda linguagem dualista que contraponha *matéria* e *consciência*, o que permite reconhecer que todos nossos estados mentais estão causados por processos neurobiológicos que tem lugar no cérebro, realizando-se nele como traços seus de ordem superior ou sistêmico (Searle compara a relação existente entre cérebro e mente com a que se dá entre estômago e digestão: igual que a digestão não é uma entidade separável do estômago, senão uma função inseparável deste, assim também é a mente com relação ao cérebro). Dito de outro modo, o cérebro é simplesmente um órgão mais, ainda que muito elaborado, e seu funcionamento é inseparável de sua existência dentro do corpo. Como disse Damasio: “A mente está encarnada no corpo... não somente no cérebro” (Sapolsky, 2007) ; “El cuerpo y el cerebro se adhieren” (Damasio 2010). De fato, esta interrelação de nossos cérebros e corpos, sua capacidade mútua de regular-se, é atualmente um conceito central da neurobiologia moderna: uma síntese entre o cérebro, a mente e o corpo, cuja essência é a mesma. Em ocasiões, basta com que mude algo no interior de nosso corpo – como os níveis de um determinado hormônio, um tipo de nutriente ou de fator imunológico – para que altere a forma em que nosso cérebro pensa e sinta; do mesmo modo, as formas pelas quais o cérebro modifica cada função do corpo (e da mente) são igualmente múltiplas. Daí a hipótese de Damasio (1994) de que dispomos, em nossa dotação de série evolutiva, de um marcador somático, de um mecanismo através do qual nossas funções superiores refletem sutilmente o que sucede a uma escala bioquímica, fisiológica e visceral. Nas palavras de Rose (2006), desmantelando a dicotômica distinção “cérebro/corpo”: nenhuma descrição do desenvolvimento do cérebro pode ficar completa sem a compreensão de que o que precisamos interpretar não é apenas um órgão, mas de um organismo do qual o órgão em questão – importante como é o cérebro – não pode ser compreendido isoladamente.

cerebral é absoluta. Se poderá sustentar, pois, que a mente é algo mais que o cérebro, que não é redutível ao suporte físico e nem sequer, talvez, à atividade funcional deste, mas nem os dualistas mais radicais relacionam hoje a mente com a atividade funcional do coração ou do fígado, como coube imaginar em um tempo. Então, qual a razão de proclamar sua condição transcendente?

A resposta dada por Chomsky através de distintos artigos nos quais se propõe precisamente essa pergunta (Chomsky, 1992; 1994; 1995; 1998a) tem que ver com os meios existentes para explicar os fenômenos observáveis. Desde o ponto de vista ontológico, a mente é um objeto natural, tão natural como um ser humano ou um átomo de hidrogênio. Mas de acordo com uma postura epistemológica que caberia qualificar talvez mais próxima a Hillary Putnam que a Descartes, Chomsky propõe que os objetos naturais não são acessíveis por igual. Os átomos de hidrogênio são explicáveis em termos técnicos ou, se se prefere, científicos. Não obstante, quando falamos do “ser humano” não basta com descrevê-lo em termos físicos, químicos ou inclusive anatômicos. Há algo mais, um “plus” que escapa às aproximações científicas e que somente pode ser explicado em termos de sentido comum.

A distinção entre aproximações naturalistas e aproximações de sentido comum, não naturalistas, é básica na epistemologia chomskiana e de todo imprescindível para entender sua teoria da mente. Mas o fato de que exista uma aproximação somente de sentido comum, não naturalista, à entidade natural “ser humano” não quer dizer que *todos* os aspectos de um ser humano sejam inabordáveis para a investigação científica. Os braços ou o fígado de um ser humano são de todo entidades naturais ao estilo do “átomo de hidrogênio”. Que dizer da mente? Pertence ao abordável de forma naturalista ou ao abordável somente em termos de sentido comum?

Se considerarmos “mente” de forma holista, como correlato de “ser humano” (e quase como seu equivalente), Chomsky entende que não há forma de realizar uma aproximação naturalista à mente. Em seguida veremos com maior detalhe por que. Mas os aspectos parciais da “mente” sim constituem programas legítimos, para Chomsky, do estudo científico. Dificilmente podia ser de outra maneira, tendo em conta a maneira como estabelece ao longo de toda sua obra o que é o órgão mental da linguagem.

Para Chomsky a relação mente/corpo não é um problema em si mesmo, senão tão somente o resultado de um inadequado enfoque que tem

que ver com a maneira como a mecânica cartesiana descreveu o mundo (quer dizer, um falso problema). Se abordarmos adequadamente a forma como funciona o conjunto mente/cérebro, a melhor maneira de responder à pergunta acerca de se "o pensamento do ser humano" é ou não uma entidade natural é o de perguntar-nos, por sua vez, se existem aspectos parciais do pensamento humano que podem ser descritíveis de forma naturalista.

A resposta é afirmativa.

O "pensamento humano" entendido de forma holista não será nunca abordável de forma naturalista. Como diz Chomsky (1994): "Simplesmente, um enfoque naturalista não exclui outros modos de tratar de compreender o mundo. Quem o adota pode crer consistentemente (comigo) que aprendemos muitas mais coisas de interesse humano sobre como pensa, sente e atua a gente lendo novelas ou estudando a história ou as atividades da vida ordinária, que com toda a psicologia naturalista; quiçá isto vá a ocorrer sempre. Do mesmo modo, a arte pode oferecer uma apreciação do céu a que a astrofísica não aspira". Mas isso não impede o fato de que se possam detectar e explicar de forma naturalista alguns aspectos parciais do que é o pensamento.

Até onde chegariam esses aspectos parciais?

Como havíamos apontado antes, o que distingue a concepção de Chomsky é a condição do mental como um sistema de sistemas distintos. É esse o sentido da mente chomskiana, oposto ao de todos os que, desde Skinner a Piaget, sustentam que a mente é um todo único e indiferenciado. Ainda quando se aceite que existem diferentes faculdades mentais (memória, imaginação, entendimento, vontade), a idéia da uniformidade manteria que as diferentes capacidades cognitivas se desenvolvem de maneira uniforme, que existem princípios gerais do conhecimento ("estratégias de aprendizagem") subjacentes a todas as distintas capacidades mentais (Chomsky, 1980). Chomsky discute de maneira explícita essa pretendida "uniformidade" (Chomsky, 1980), invocando, com toda razão, as evidências enormes em seu contra que procedem dos trabalhos experimentais, em concreto dos de David Hubel sobre a percepção visual nos mamíferos.

Pois bem, um dos aspectos mais complexos e por sua vez mais interessantes para qualquer investigação que se proponha ao estudo das

funções do cérebro humano é o caráter modular deste⁴³. A idéia de que uma mente é modular implica que os processos mentais estão de alguma forma

⁴³ Nas últimas décadas, desde distintas disciplinas se produziu um notável desafio a ampla e acriticamente aceita visão da mente humana de etiologia skinneriana. De acordo com esta visão predominante durante largo tempo, os seres humanos estariam dotados de um conjunto geral de capacidades de raciocínio que nos permitiriam realizar qualquer tarefa cognitiva (ou mental), seja qual for o seu conteúdo específico. Seria algo assim como um conjunto de processos comuns aplicáveis a qualquer pensamento, tanto se envolve a resolução de problemas matemáticos como se se trata do aprendizado de uma língua natural, a parte de que se ocupa de calcular o significado das relações de parentesco. Em contraste com esta visão, hoje se sabe que muitas habilidades cognitivas estão especializadas em manejar tipos específicos de informação, ou seja, que grande parte da cognição humana é domínio-específica. A idéia de “especificidade de domínio” supõe que os conceitos não são todos iguais e que a estrutura do conhecimento difere em vários aspectos, segundo as áreas de conteúdo às que se refere, isto é, de que a mente não é um dispositivo único e indiferenciado, senão um conjunto de subsistemas persistentes e independentes, especializados para desempenhar tarefas delimitadas. Isto equivale à tese de que nossas intuições morais inatas (como nossa arquitetura cognitiva inata) têm uma estrutura relativamente homogênea e funcionalmente integrada, a par de regimentada em módulos ou domínios específicos. Significa dizer, em síntese, que a compreensão de que a mente humana inclui um importante número de processos cognitivos domínio-específico evolucionados complexos altera de um modo substancial a visão que se pode ter da “cultura” acumulada e transmitida, assim como da origem e da natureza de nossos conteúdos mentais. Segundo Cosmides e Tooby (Barkow et al.,1992) , os cientistas sociais tendem a considerar a mente humana como um mecanismo extremamente flexível, sem conteúdo e de aprendizagem geral . Ao nascer, a mente passa a ser considerada como uma tábua de matéria em branco infinitamente modelável, capaz de apreender qualquer tipo de cultura e, conseqüentemente, quase independente por completo da biologia e da genética : enquanto os animais estão rigidamente controlados por sua biologia, os seres humanos estão determinados pela cultura, um sistema autônomo de símbolos e valores; e livres de limitações biológicas, as culturas podem variar arbitrariamente de uma a outra e sem limite - a aprendizagem é um processo com um propósito geral, utilizado em todos os domínios do conhecimento (Dennett,1995; Pinker,2000). A esta forma clássica de considerar a mente os mencionados autores qualificaram como “Standard Social Science Model”. Com bastante razão (segundo nos parece) rechaçaram, em essência, os supostos da concepção tradicional de que a mente deve ser considerada como um computador de uso geral ou *tabula rasa* , com toda a sua estrutura derivada dos mecanismos de domínio geral que operam com conteúdos gerados pelo ambiente ou pela sociedade : para se dizer lisa e lhanamente , de que o mundo externo (o contexto cultural) está pensado para impor seu conteúdo no mundo interno (cérebro). Assim que, em lugar de considerar que todos os conteúdos mentais são um produto social, em muitos casos se faz necessário reverter esta causalidade. A estrutura evolucionada da mente é a que muitas vezes impõe seus conteúdos ao mundo social. O desenho de nossos mecanismos domínio-específico, surgidos da evolução, determinará o que se transmite ou se pode transmitir socialmente (Sperber, 1985,1990). Certas representações podem subsistir dentro dos mecanismos individuais domínio-específicos e a programação destes mecanismos regulará o modo em que as representações específicas passam de indivíduo a indivíduo, distribuindo-se entre a população como resposta a diferentes condições ecológicas e sociais: o “triunfo cultural” de algumas representações se deve a que concordam com aquelas capacidades cognitivas inatas de interação social que guardam relação com a moralidade, a identidade de grupo, determinados rituais e a emoção. (Boyer, 1990; Sperber, 1990). Em um nível mais profundo, a existência de mecanismos domínio-específicos também implica que existe um nível de conteúdo mental humano

compartimentados já desde o momento do nascimento, quer dizer, que existem estruturas inatas que definem certos domínios especializados no cérebro por meio dos quais o conhecimento passa a ser produzido⁴⁴.

universal, isto é, que, para certas coisas, existe uma só “cultura” humana universal (por exemplo: a gramática universal, a lógica do intercâmbio social, a permanência dos objetos, a teoria da mente, etc.). Sobre “especificidade de domínio”, cf. Hirschfeld e Gelman, 2002; Gazzaniga, 2010.

⁴⁴ A noção de especificidade de domínio não é nova. Em realidade já aparecem interessantes (ainda que sucintos) esboços a respeito nas epistemologias de Descartes e Kant e nas psicologias de Thorndike, Vygotsky e De Groot. A idéia básica da modularidade é a de que a mente não é tanto um dispositivo para resolver problemas de qualquer tipo, senão mais bem um conjunto de subsistemas persistentes e independentes desenhados para desempenhar tarefas delimitadas, habitualmente ambientais. Um módulo cognitivo é um dispositivo computacional geneticamente especificado da mente/cérebro que trabalha de maneira bastante independente sobre *inputs* de algum domínio cognitivo específico, que são provistos por outras partes do sistema nervoso. Os módulos cognitivos são domínio-específicos, mecanismos evolucionados com uma história filogenética particular e determinados de maneira inata, caracterizando-se por serem independentes, autônomos, especializados, automáticos, etc. Por exemplo, postula-se que a compreensão comum que tem as pessoas acerca dos movimentos dos objetos sólidos inertes, do aspecto de um organismo e das ações de uma pessoa se baseia em três mecanismos diferentes: uma física intuitiva, uma biologia intuitiva e uma psicologia intuitiva. Postula-se fundamentalmente que estes mecanismos não são conhecimentos adquiridos, senão que, ao menos de maneira rudimentária, são partes do equipamento que torna possível a aquisição do conhecimento. Pois bem, particularmente com relação à existência de mecanismos cognitivos domínio-específicos, o grito de advertência dos macacos verdes (“vervet monkeys”) ilustra claramente este ponto. Estes monos se enfrentam a três predadores principais: os leopardos, as águias e as serpentes. Cada um desses predadores torna necessária uma ação evasiva diferente: subir em uma árvore (leopardo), observar o céu ou saltar para os arbustos (águia), ou estar de pé sobre as patas traseiras e observar o pasto (serpente). Em consequência, estes macacos têm mecanismos cognitivos resultado de sua evolução que produzem (e respondem a) distintos gritos de advertência, um para cada predador. Se contassem com uma só chamada (ou alarme) e um só sistema de resposta de uso geral, estes seriam menos eficazes porque os receptores dos sinais de advertência não poderiam discriminar entre as três distintas e incompatíveis ações evasivas a empreender (Cheney e Seyfarth, 1990). Para sobreviver e reproduzirem-se, nossos ancestrais do Pleistoceno tiveram que ser eficientes na resolução de uma grande quantidade de problemas adaptativos. Uma pequena amostra deveria incluir tarefas como a provisão de comida, a orientação espacial, a seleção sexual, a familiar, a realização de intercâmbio e controle social, a convivência com a ameaça agressiva, a evitação da contaminação patógena, assim como a dos predadores, as toxinas naturais das plantas, o incesto e tantas outras. Uma mulher que utilizasse os *mesmos* mecanismos para a compartilhar comida nutritiva (por meio dos quais tendemos a eleger os parentes mais próximos) e para eleger um companheiro sexual (por meio dos quais tendemos a eleger os indivíduos mais distantes de nosso grau de parentesco) seguramente estaria elegendo um companheiro – para dizê-lo com certo eufemismo – algo estranho, o que faria com que esses mecanismos pronto fossem descartados, uma vez que implicaria uma penalização em termos de seleção natural. Os diferentes problemas adaptativos costumam ser incomensuráveis e não podem resolver-se a partir de um só mecanismo (Sherry e Schacter, 1987). Ainda uma amostra restringida das tarefas do caçador-recoletor sugere que é impossível que um único sistema computacional geral pudesse ajudar a resolvê-las todas no contexto ancestral (aqui incluídas as “cognições sociais” que, da mesma forma, parece não corresponder a um único

A modularidade mental implica, assim, uma estrutura na qual se integram diferentes sistemas do pensamento ou redes neuronais que enlaçam zonas diversas do cérebro⁴⁵. Em outras palavras, o cérebro como um todo

domínio: as regras que fazem com que alguém detecte a quem o engana em uma situação de intercâmbio social, por exemplo, não são as regras que se utilizam para a inferência de cálculos proposicionais, como tampouco têm que ver com as regras que se usam para detectar ameaças agressivas). Em realidade, resulta difícil imaginar que um único sistema computacional possa resolver *alguma* delas. Segundo Cosmides e Tooby (1994) – cujos trabalhos acerca da natureza da especificidade de domínios e de sua contraposição com relação a arquitetura domínio geral é de leitura obrigatória –, sabemos o suficiente tanto da evolução por um lado e da cognição por outro como para ter presunções bem motivadas (ainda que, por suposto, tentativas) acerca do que esperar da modularidade, quais poderiam ser as propriedades dos módulos e que módulos poderiam existir. Para uma interessante proposta acerca da existência de um módulo cognitivo inconsciente como unidade funcional própria da arquitetura da mente humana – isto é, de um módulo mental especializado na percepção interpessoal que se caracteriza pela habilidade inata e inconsciente para ler e deduzir o estado mental dos outros (suas crenças, seus desejos e objetivos) a fim de monitorar e manipular seus comportamentos em “trocas sociais maquiavélicas” (o denominado “módulo maquiavélico”, cuja tarefa principal “é ajudar-nos a correr atrás de nossos interesses e evitar que sejamos explorados no traiçoeiro jogo da vida”) –, cf. David L. Smith, 2006. Para mais detalhes sobre algumas das mais destacadas teorias acerca do estudo da mente (modularidade e fluidez cognitiva; filogênese e ontogênese), cf.: Barkow et al., 1992; Mithen, 1996; Karmiloff-Smith, 1994; Keller, 2000.

⁴⁵ Note-se que muitas teorias mais antigas caem em dois campos antagônicos – modularidade e holismo – e, nos últimos 300 anos, o pêndulo tem oscilado de um lado e outro desses dois pontos de vista extremos. Numa ponta do espectro estão os modularistas, que sustentam que diferentes partes do cérebro são altamente especializadas para capacidades mentais. Assim, há um módulo para linguagem, outro para memória, outro para habilidade matemática, um para reconhecimento de fisionomias e talvez até um para detectar pessoas que trapaceiam. Além disso, estes módulos ou regiões são em grande parte autônomos: o cérebro não é uma estrutura unificada; se compõem de vários módulos que fazem seus cálculos por separado, nas chamadas redes neuronais (p.e., Gazzaniga, 2005). Cada um executa sua própria tarefa, série de cálculos, ou qualquer coisa, e depois – como uma brigada de bombeiros trabalhando com baldes – passa seu produto ao próximo módulo da fila, sem “falar” muito com outras regiões. Na outra extremidade do espectro, temos o “holismo”, uma abordagem teórica que se sobrepõe ao que nos dias atuais é chamado de “conexionismo”. Esta escola de pensamento sustenta que o cérebro funciona como um todo e que nelas uma parte é tão boa quanto qualquer outra. A visão holística é justificada pelo fato de que muitas áreas, especialmente as regiões corticais, podem ser recrutadas para múltiplas tarefas. Tudo é conectado com todo o resto, segundo os holistas, e assim a busca por módulos distintos é uma perda de tempo (Ramachandran e Blakeslee, 2002). É verdade que, como vêm insistindo nos últimos dez anos os psicólogos cognitivos “conexionistas”, nossa arquitetura neurofisiológica sugere que não processamos a informação serialmente (uma peça de informação após outra), como os computadores tradicionais, senão mediante um grande número de processos distribuídos paralelamente, processos que interatuam e competem entre si. Há já um bom número de trabalhos de epistemologia que, apoiando-se no enfoque conexionista em psicologia e em inteligência artificial, apresentam sérias objeções à idéia de que se possa captar com normas e regras processos massivamente paralelos de tal complexidade: mais bem as regras ou as normas que usamos seriam o resultado – não o guia – desses processos (Churchland, 1986, 1989). Nos enfoques conexionistas, os processos mentais se descrevem em termos de padrões de ativação definidos sobre módulos em uma rede muito bem

não é um órgão único, mas uma adição de estruturas evoluídas mais ou menos recentes, organizadas em módulos distintos (Rose, 2006). Chomsky fala de vários "órgãos mentais" que se desenvolvem cada um de maneira específica de acordo com o programa genético, da mesma forma como o que ocorre com o desenvolvimento dos demais órgãos do corpo (Chomsky, 1980). Não existem princípios gerais do crescimento dos órgãos que sejam responsáveis da forma e funções do fígado, o pulmão, o coração, etc., mais além do nível da biologia celular. O mesmo deve ser certo para os órgãos mentais (Chomsky, 1980). Trata-se de um primeiro passo no traslado da especulação à anatomia porque, sendo assim, quiçá caberia indicar quais são os correlatos anatômicos desses "órgãos mentais". E nesse particular, a proposta hipotética mais decidida e acabada acerca da existência de módulos cerebrais encarregados do processamento de determinadas funções mentais foi realizada dentro do denominado "funcionalismo cognitivo" de Fodor e Chomsky.

interconectada. Os módulos mesmos são unidades elementares que não se traduzem diretamente em conceitos que tenham significado. A informação é transportada não pelas particulares unidades individuais, senão pelas propriedades estatísticas dos padrões de atividade de inteiras coleções de unidade. Uma unidade individual jogará normalmente um papel na representação de muitas peças distintas de conhecimento. A representação do conhecimento será então paralela e estará distribuída em múltiplas unidades. Em um modelo conexionista o papel que desempenhe uma unidade no processamento de dados da mente está definido pela *força* de suas conexões –excitatórias e inibitórias – com outras unidades: "o conhecimento está nas conexões". Os conexionistas tendem, então, a sustentar que as regras, os princípios explícitos para a crença racional surgem como resultado da sucessiva designação de pesos que reforçam ou inibem a força das conexões entre unidades, e não necessitam ser representados simbolicamente entanto que tais. Uma boa objeção ao conexionismo extremo, segundo o qual pode prescindir-se completamente das normas orientativas e da serialidade no estudo do conhecimento humano, pode encontrar-se em Clark, 1989 e 1990. Por outra parte, o mais inteligente e brilhante esforço psicológico-computacional realizado até a presente data para estudar nossos processos de conhecimento combina habilmente o enfoque serialista das normas com o enfoque do massivo processamento em paralelo da informação, ao conceder pesos revisáveis às próprias regras: "*nosso marco conceitual difere do conexionismo em vários aspectos importantes. (...) Nosso sistema baseado em regras dispõe de dois processos indutivos fundamentais : revisão dos pesos das regras existentes e produção de regras novas. (...) para os conexionistas, em câmbio, toda aprendizagem consiste na revisão dos pesos das conexões existentes, não na construção de conexões novas*"(Holland *et al.*, 1986: 27). Seja como for, Ramachandran e Blakeslee (2002) sugerem, a partir de seus trabalhos com pacientes, que estes dois pontos de vista não são mutuamente excludentes – que o cérebro é uma estrutura dinâmica que emprega ambos os "modos" numa influência recíproca maravilhosamente complexa. A grandeza do potencial humano, afirmam, só é visível quando levamos em conta todas as possibilidades, resistindo à tentação de cair em campos polarizados ou de perguntar se determinada função é localizada ou não localizada. Para uma pertinente apreciação do debate entre conexionismo e cognição, cf. Cabos Cano, 2005.

Pese as grandes diferenças que levanta a teoria modular de um e outro autor (Cela Conde e Marty, 1998), os principais pontos comuns que cabe considerar para os efeitos desta tese são: (1) a mente é um estado funcional do cérebro (coisa que implica negar qualquer dualismo que, como o cartesiano, outorgue à mente um estatuto ontológico separado do biológico próprio do cérebro e independente dele); (2) os acontecimentos cerebrais que conduzem às funções mentais o fazem mediante processos computacionais (se baseiam, pois, no estado “ativado” ou “desativado” dos elementos básicos que se interconectam: os neurônios); (3) cada função cognitiva pode considerar-se um “módulo” de nossa arquitetura mental (o equivalente de um “órgão” cujo domínio é específico: linguagem, capacidade numérica, etc.); (4) os módulos funcionam a partir de componentes cerebrais em grande medida inatos (ainda que necessitem de elementos ambientais para chegar, durante a ontogênese do indivíduo, à maturidade dos órgãos mentais).

A modularidade mental tem sido entendida de maneira muito diversa, como dissemos, pelos distintos autores do funcionalismo computacional. A proposta mais interessante aos efeitos do que aqui se aborda é a de Noam Chomsky, por duas razões. A primeira, que sua arquitetura cognitiva é compatível em boa medida com os descobrimentos das neurociências. A segunda, muito relacionada com a anterior, que se dispõe de algumas descrições empíricas acerca dos componentes neurológicos de tais órgãos mentais. Mas antes de entrar neles parece interessante deter-nos a considerar um aspecto crucial: o da interação entre os processos cerebrais e o entorno formado, pelo que a nossa espécie se refere, por um grupo em estreita convivência social.

Detenhamo-nos na consideração de uma função mental muito bem conhecida: a da linguagem⁴⁶. O modelo chomskiano de desenvolvimento da

⁴⁶ Como se dá com tantas idéias na ciência social, a centralidade da linguagem é levada a extremos no desconstrucionismo, no pós-modernismo e em outras doutrinas relativistas e analíticas. Os textos de oráculos como Derrida são crivados de aforismos como “Não é possível escapar da linguagem”, “O texto é auto-referente”, “Linguagem é poder” e “Não existe nada fora do texto”. O prêmio para a afirmação mais extrema tem de ser para Roland Barthes, por sua declaração: “O homem não existe anteriormente à linguagem, seja como espécie, seja como indivíduo”. Sofismas intelectuais. De fato, se bem pensado, a língua não poderia funcionar se não se assentasse sobre uma vasta infraestrutura de conhecimento tácito sobre o mundo e sobre as intenções de outras pessoas, isto é, as palavras sempre são interpretadas no contexto de uma compreensão mais profunda das pessoas e suas relações. No nosso caso, por exemplo, a própria existência de normas ambíguas, nas quais uma série de palavras expressa pelo menos dois pensamentos, prova que pensamentos não são a mesma coisa que séries de palavras e que somos equipados com faculdades

competência lingüística passa pela presença nos componentes genéticos da natureza humana de umas capacidades que outorgam a qualquer recém-nascido à possibilidade de desenvolver uma língua determinada. Esses componentes têm que ser tão potentes e completos como para permitir que a linguagem criadora de grande precisão sintática e semântica se logre em um tempo muito breve – uns poucos anos – e sem um programa específico de

cognitivas complexas que nos mantêm em contato com a realidade. A linguagem, assim entendida, é a magnífica faculdade que usamos para transmitir pensamentos e informação de um cérebro para outro, e podemos cooptá-la de muitos modos para ajudar nossos pensamentos a fluir. Mas linguagem não é o mesmo que pensamento, nem a única coisa que separa os humanos dos outros animais, a base de toda cultura, a morada do ser onde reside o homem, uma prisão inescapável, um acordo obrigatório, os limites de nosso mundo ou o determinante do que é imaginável (Pinker, 2002). A idéia de que o pensamento é o mesmo que a linguagem constitui um bom exemplo da que poderia denominar-se uma estupidez convencional, ou seja, uma afirmação que se opõe ao mais elementar sentido comum e que, não obstante, todo mundo se crê porque recorda vagamente havê-la ouvido mencionar (Pinker, 1994). Mais recentemente se há visto as limitações insalváveis de afirmações do tipo que o “ser que pode ser compreendido é linguagem” e até mesmo a relação estabelecida nos textos aristotélicos entre a linguagem e o sentido do justo e do injusto: certas observações e experimentos indicam que já outros primatas reagem como se tivessem algo parecido a um sentido de justiça, ainda que careçam de linguagem; sem linguagem pode haver compaixão, cooperação e quiçá algo assim como um sentido de justiça. Da mesma forma, nem toda cultura é lingüística. Uma grande parte da cultura é independente da linguagem e se transmite por imitação não mediada por palavras: por exemplo, a cultura de diversos primatas que carecem de linguagem - como os chimpanzés ou os macacos (de Waal, 1993, 1996 e 2001) -, assim como a transmissão de determinados ofícios e a propagação das modas entre os humanos (Mosterín, 2006). Dito de outro modo, a linguagem é simplesmente o conduto através do qual as pessoas compartilham seus pensamentos e intenções, suas experiências de prazer e de sofrimento - enfim, a que permite o reperto (sócio-afetivo) da subjetividade -, e, com isso, adquirem o conhecimento, os costumes e os valores daqueles que as cercam e no contexto da realidade em que plasmam suas respectivas existências. Nas palavras de Bickerton (1995): não é (a linguagem) somente um meio de comunicação senão uma maneira de organizar o mundo, e cuja finalidade é pôr pensamentos nas mentes das outras pessoas e extrair pensamentos das mentes das outras pessoas. E não somente isso. No que diz respeito propriamente a sua origem, por exemplo, Tomasello (1999) rechaça a idéia de que uma mutação tenha criado a linguagem. Para ele, a clave radica em que nos humanos evoluiu biologicamente uma nova maneira intencional de identificar-se e de entender-se com membros da mesma espécie. A continuação do processo, a partir desta única adaptação cognitiva que permite reconhecer aos outros como seres intencionais, teria tido um caráter inteiramente cultural e produziu o desenvolvimento de formas simbólicas de comunicação. Este desenvolvimento, sustenta Tomasello, transcorre a uma velocidade que nenhum processo de evolução biológica pode igualar. De fato, como lembra Dunbar (2004), o trabalho verdadeiramente intelectual do discurso radica em nossa capacidade de antecipar como entenderá o ouvinte – ou como não entenderá!- o que queremos dizer. Em outras palavras, para que haja uma conversação, temos que participar em jogos mentais, embarcando em uma leitura profunda da mente que vai mais além da simples teoria da mente (segundo grau de intencionalidade); sem a teoria da mente – sem os graus mais altos da teoria da mente –, a transmissão de informação levada a cabo pela linguagem e a maior das interações sociais resultariam impossíveis e viveríamos em um mundo intelectualmente empobrecido.

ensino. Mas os componentes inatos não podem ser tão amplos como para impor a gramática de uma língua em particular. Qualquer criança, da etnia que seja, aprenderá a língua do grupo em cujo seio cresce. Todo ser humano nascido com um cérebro normal está equipado com a capacidade e o desejo de aprender uma língua: o meio apenas determina *qual* será a língua aprendida. A dimensão social da linguagem impõe, pois, suas pautas.

Assim que enquanto a faculdade da linguagem é um dos órgãos mentais mais *imediatos* (e mais ainda se estamos falando de Chomsky), os demais não resultam tão claros. E os termos em que Chomsky fala de “linguagem” são conhecidos: trata-se de uma característica ligada a nossa espécie, de ordem, pois, universal, baseada na existência de uma capacidade inata que, durante a ontogênese — e graças aos *inputs* recebidos do entorno idiomático—, dá lugar à gramática profunda correspondente à língua materna. São inabordáveis os estudos destinados a delimitar as características dessa gramática generativo-transformacional responsável da condição criadora da linguagem. Mas, ademais desse aspecto estritamente sintático, a gramática generativa tem um componente antropológico: supõe uma determinada forma de processar, desde o ponto de vista cognitivo, as informações procedentes do meio dotando-as — mediante um processo *top down* no qual os esquemas de pensamento prévios são cruciais— de sentido. A linguagem não somente permite *falar* do mundo; permite, ademais, *entendê-lo*.

Em definitiva, a linguagem é um “órgão mental”. Agora: é possível, a partir daí, conjecturar se existem mais? E a resposta que dá o próprio Chomsky é, com todas as reticências que se queiram acrescentar, afirmativa. Outro órgão mental parece ser a faculdade numérica, quer dizer, o conceito de adição indefinida de elementos discretos que conduz ao infinito (Chomsky, 1980). Outro poderia ser a capacidade de manejar propriedades abstratas do espaço (Chomsky, 1980). Outro mais, a capacidade (sugerida por Piaget, como reconhece Chomsky) de desenvolver um conhecimento científico em determinados domínios (Chomsky, 1980). Ainda temos outro: a capacidade de reconhecimento de rostos (Chomsky, 1980)⁴⁷.

⁴⁷ A percepção de caras é seguramente a habilidade visual mais desenvolvida nos seres humanos, e é evidente que desempenha um importante papel nas interações sociais. Acreditou-se durante muito tempo que a percepção de caras estava controlada por um sistema especializado no cérebro humano, mas hoje já se sabe que diferentes partes do cérebro controlam diferentes tipos de percepção de caras. Os

Contudo, salvo que a metodologia e, quiçá, as evidências obtidas do estudo do órgão da linguagem sejam transpassáveis aos demais órgãos mentais, nos encontraríamos com que — de acordo com Chomsky— essas outras faculdades somente podem abordar-se em termos de sentido comum. A idéia um tanto intuitiva de que as estruturas da linguagem são específicas e proporcionam pouca luz sobre os demais órgãos mentais a mantém Chomsky ao longo de toda sua obra. Markson e Bloom (1997) hão estudado o *fast mapping* —aprendizagem de aspectos do significado de novas palavras em função de umas poucas exposições incidentais e retenção do conhecimento adquirido durante um período longo— em crianças, sacando a conclusão de que essa faculdade talvez não se limite ao aprendizado lingüístico. A capacidade de aprender e reter novas palavras poderia formar parte de possibilidades de aprendizado e memória que não são específicas da linguagem.

Por sua vez, a detecção por parte de Vandenberghe e colaboradores (1996) de um sistema semântico comum para palavras e imagens aponta no mesmo sentido. Como indica Caramazza (1996), isso não significa por força que a região encarregada de um “órgão” seja funcionalmente homogênea; talvez uma mesma área seja capaz de manejar distintas formas de

circuitos que percebem a identidade são distintos dos que percebem o movimento e as expressões (Gazzaniga, 2010:114-115). Note-se, por oportuno, que a capacidade de formar grupos de cooperantes que se prestam ajuda mútua é, no mundo da antropologia, a explicação melhor de que se dispõe para entender qual foi o mecanismo evolutivo que levou, dentro da linhagem humana, as vantagens adaptativas de uns seres tão indefesos desde o ponto de vista das armas naturais – colmilho, garras– como são os de nossa espécie. Acreditava-se que a chave para essa formação de grupos estáveis e cooperantes estava na capacidade humana para reconhecer rostos, fundamento mesmo da familiaridade. Ao saber quem é e quem não é membro do grupo, este conta com um mecanismo excelente de coesão. Pois bem, como dissemos antes, Frans de Waal e Jennifer Pokorny (2009) indicaram de maneira bem convincente como os monos capuchinos contam também com a capacidade para identificar rostos familiares. Averiguaram mostrando aos capuchinos fotografias diante das quais a tarefa de reconhecimento se lograva inclusive se às imagens se suprimiam a cor deixando os tons na escala de cor cinza. Os capuchinos –*Cebus apella*– são monos do Novo Mundo, distantes dos humanos por dezenas de milhões de anos de evolução separada. Mas sua conduta é em ocasiões propriamente humana. São capazes de apreciar o trato injusto e de rechaçar compromissos que o impliquem, inclusive se sacam mais vantagem aceitando um intercambio em inferioridade de condições que se negando a ele. Como se verá mais adiante, foi também a equipe de Frans de Waal, em um experimento dirigido por Sarah Brosnan, quem colocou este dado de manifesto há cinco anos. Agora, repetimos, aparece outro signo de humanidade ou, melhor dito, o que os humanos são se há alcançado por uma via na qual também se encontra outros símios, que só necessitam para alcançar o grau do pensamento humano algo mais de cérebro.

conhecimento de maneira diferente, tal como sugerem os estudos de lesões cerebrais. Mas a identificação dessas áreas “multi-órgão” propõe, em todo caso, uma relação mais estreita da que caberia imaginar entre a semântica visual e a verbal.

Em contra do esperado, alguns dos “órgãos da mente” mencionados por Chomsky (1980) contam hoje com interpretações científicas incipientes. Assim, a faculdade numérica (Dehaene et al, 1999) ou o reconhecimento de rostos (Ó Scalaidhe, Wilson e Goldman-Rakic, 1997). Mas seria injusto retratar a Chomsky como um autor empenhado em sustentar umas posturas que a ciência logo refuta. Em seu artigo "Explaining Language Use" (Chomsky, 1992), e ao desqualificar a possibilidade de uma investigação naturalista da intencionalidade, Chomsky já advertia que no terreno do estudo dos sistemas C-R (computacional—representacionais) se havia logrado notáveis êxitos de explicação de alguns aspectos da "semântica interna" (internalist semantics) graças às técnicas de detecção de potenciais elétricos ERP.

Cabe recordar ainda que dentro da teoria chomskiana era a sintaxe a que podia ser estudada de forma científica; a semântica somente parecia abordável por meio de explicações de sentido comum. Isso significa, pois, que mediante as técnicas modernas de detecção da atividade funcional do cérebro é possível obter explicações naturalistas e, portanto parciais, do pensamento em parcelas antes ocultas. O próprio Chomsky chegou a propor mais tarde a necessidade de distinguir entre o sentido estrito e amplo da linguagem, incluindo neste último certas capacidades que vão mais além das considerações gramaticais rigorosas (Hauser, Chomsky e Fitch, 2002)⁴⁸.

⁴⁸ Sobre a função da linguagem, Humberto Maturana (2002) recorda que a humanidade se separou de seus ancestrais primatas pelo desenvolvimento da comunicação muito mais que pelo desenvolvimento do intelecto, já que este último é consequência daquele e não ao contrário como costuma pensar-se. Agrega que dado que nada evolui caprichosamente, este avanço em direção de uma maior linguagem deve ter também uma razão, quer dizer, devia haver “algo” que necessitava ser comunicado, algo tão importante como para produzir o salto evolutivo e, portanto, verdadeiramente responsável de que sejamos hoje quem somos. Assim que Maturana propõe que a linguagem surgiu a partir do reconhecimento mútuo de uns indivíduos por parte de outros, fundamentalmente para poder comunicar afeto: a vontade de ajuda e de acompanhamento, o desejo de compartilhar conhecimento e apoio mútuo, etc. Ademais, uma vez que a linguagem significa que nos entendemos uns a outros, esse entendimento só (e somente só) se faz efetivamente em relação aos demais. A partir desta linha de pensamento não resulta difícil inferir que o homem primitivo evoluiu, perdura e se expande quando aparece nele um verdadeiro interesse por outros, uma capacidade de vincular-se de maneira transcendente e uma conseqüente necessidade de comunicá-lo. De fato, parece razoável intuir que privados de vínculos

Seja como for, para mostrar que existe módulos específicos que governam o sentido da vista, ou inclusive que a linguagem também é constitutivamente modular, parece algo no qual as ciências neurocognitivas vão trilhando o caminho do êxito. Agora: cabe estender o mesmo modelo de desenvolvimento de competências a outros módulos/órgãos mentais? Dito de outro modo: é possível entender que nossa mente também está dotada de um módulo específico para algo que tem um componente tão aparentemente difícil de manejar como, por exemplo, os juízos morais e /ou as relações sociais (e, conseqüentemente, as relações jurídicas) ou, indo mais além, as normas ou princípios morais - isto é, se há correlatos cerebrais específicos que ditam o sentido da justiça e/ou da moral?⁴⁹

com os demais o ser humano que hoje somos não haveria sequer existido. Dito de outro modo, o que define um indivíduo, o que é capaz de por limite ao seu ser para separá-lo do que não é, é precisamente a presença do outro. Voltaremos a este tema mais adiante.

⁴⁹ O método para descobrir o sistema de regras que subjaz aos juízos morais intuitivos pode ser comparado - tal como realizou Rawls (1978) - com o método da lingüística moderna. Como se sabe, as regras gramaticais são tão complexas que não podem ser aprendidas em um período de tempo tão breve por um bebê que utilize algoritmos de aprendizagem geral. Em seu lugar, deve haver restrições inatas de aprendizagem que permitam a aquisição lingüística. Tais restrições implicariam que a gama de gramáticas que lhe é possível aprender resumem-se a um pequeno e altamente estruturado subconjunto de um conjunto de gramáticas logicamente possíveis. Todas as gramáticas das linguagens existentes, naturalmente, caem dentro deste subconjunto (Pinker, 1994). O interessante para o que aqui nos interessa é que a analogia nos permite compreender que deve haver restrições inatas no pensamento moral que restringem de forma similar o conjunto dos sistemas morais (e jurídicos) *humanamente possíveis* a um subconjunto relativamente pequeno de sistemas lógicos possíveis. Note-se que, como é deveras sabido, Rawls (1978) constrói uma espécie de metáfora conceitual (ou “*gerador de intuição*”, para usar a terminologia empregada por Dennett/2000) para expressar sua teoria da justiça: a metáfora da “*posição original*” na qual uns agentes - que atuam como nossos representantes - elegem a sociedade mais justa sob o véu de ignorância que lhes permite conhecer a natureza das preferências, dos gostos e dos talentos próprios e alheios - mas não dispor de determinadas noções morais gerais de pessoa e de sociedade como sistema de cooperação social; uma forma mais simples de expressar este pensamento de Rawls seria algo como isto: “*Concebe sempre tuas regras como se não souberas se estás ao princípio ou ao final da ordem hierárquica*” (por exemplo, um presumível sistema dos inuit -esquimós- para repartir a comida é um exemplo prático deste princípio de Rawls: o indivíduo que corta a comida é quem fica com o último troço). Nessa situação de incerteza radical, Rawls conjectura que os representantes, restringidos pelas noções morais consignadas, optariam razoável e racionalmente - guiados por uma regra *maximin* de eleição em condições de incerteza - por seu critério *leximin* de justiça. E como o igualitarismo e os bens primários de Rawls podem entender-se como um compromisso entre as liberdades, a igualdade e a eficiência econômica (quer dizer, no esquema rawlsiano, a liberdade e a eficiência econômica são valores que competem com a nivelção igualitária), a única forma de agregar magnitudes tão heterogêneas até construir um índice de bens primários é a de impor para eles uma ordem de prioridades *lexicográficas*, ou seja, como a ordem com que se armazenam as palavras em um dicionário. Isso implica, aproximadamente, que embora os bens heterogêneos não possam comparar-se entre

A resposta parece ser afirmativa. O cérebro alcança sua maturidade durante a ontogenia também pelo que respeita a qualquer outro módulo ou “órgão” mental, e não somente o da linguagem. Parece razoável admitir, portanto, que nossas valorações são, em boa medida, o resultado de dois domínios em permanente estado de interação: (A) um conjunto de determinações genéticas que nos estimulam a manter atitudes morais, a avaliar e preferir, e que pertence ao genoma comum de nossa espécie; e (B) um conjunto de valores morais do grupo que é uma construção cultural, de tal forma que dita construção (e a transmissão) dos valores tem lugar de maneira histórica em cada sociedade e em cada época⁵⁰.

Da interação resulta um universo de preferências que não é livre de tomar qualquer caminho. Nossas valorações resultam determinadas a

si, pode-se estabelecer uma hierarquia entre eles pelo estilo de: primeiro as liberdades públicas iguais para todos, logo a *equitativa igualdade de oportunidades*, e finalmente, a distribuição de ingressos de acordo com um princípio *maximin*. Entre duas sociedades que respeitem por igual aos dois primeiros princípios (liberdades e igualdade equitativa de oportunidades), preferiremos aquela na qual os mais pobres vivam melhor; entre duas sociedades que respeitem por igual os dois primeiros princípios e nas quais os mais pobres tenham o mesmo nível de ingressos, preferiremos aquela na qual os segundos mais pobres vivam melhor; entre duas sociedades que respeitem os dois primeiros princípios e nas quais os mais pobres e os segundos mais pobres tenham o mesmo nível de ingressos, preferiremos aquela na qual os terceiros mais pobres tenham melhores ingressos; e assim sucessivamente. Dizendo de outro modo, por grandes que sejam os ingressos, em um índice lexicográfico de bens primários, nunca poderiam compensar umas minguadas oportunidades de conseguir um tratamento igualitário, e por folgadas que possam ser estas últimas, nunca poderiam compensar a falta de liberdades públicas básicas.

⁵⁰ Como recorda Cela-Conde (1999), esses dois patrimônios coletivos (genes/cultura) também têm uma expressão individual: eles confluem em um ser humano particular. Parece, assim, necessário acrescentar aos dois domínios acima indicados um terceiro domínio denominado de “atualização” ética, cujo sentido ontológico é diferente dos dois precedentes e que pode vir a tornar viável uma concepção ética universalista e, dessa forma, evitar a bancarrota dos chamados direitos humanos. O novo domínio de atualização ética é totalmente individual: ele toma corpo em uma combinação duplamente única de alelos, por um lado; e de valores, por outro, que confluem no cérebro de cada indivíduo, ou se preferirmos, em seu espírito. A atualização de todas as combinações genéticas e ideológicas possíveis se realiza, em cada um de nós, de forma individual e única. E não se poderá compreender como se articulam as duas dimensões (da motivação da ação moral e os critérios éticos), sem compreender a forma pela qual se realiza o processo do conhecimento em nosso espírito – ou seja, sem entender a importância do cérebro na compreensão dos fenômenos mentais. Em realidade, ainda não se pode dizer grande coisa sobre este processo. Mas parece razoável supor que a chave para compreender as relações entre natureza humana e construção cultural, entre indivíduo e sociedade, consiste em evitar os dois tipos de dualismo: o que separa o indivíduo de seu grupo social e o que distingue o espírito do corpo. Daí que, se existe alguma esperança, ainda que remota, será, uma vez mais, nossa natureza humana a responsável em fornecê-la; ou, talvez, seria melhor dizer, a neurobiologia, uma vez que ela será medida por sua adesão ao que há de comum em nossa inerente e compartilhada humanidade. Ela é a que pode dar argumentos a favor da existência de universais éticos e jurídicos, desses que, como já dissemos, Rawls considerava princípios essenciais da justiça.

grandes traços pela tendência inata a determinadas condutas, que pode considerar-se a verdadeira fonte dos valores humanos. E parece importante ter esta circunstância em boa conta, na medida do possível, porque as valorações morais e jurídicas compartilhadas são as que têm mais probabilidades de êxito no contexto de uma existência essencialmente social. E convém aproveitar o melhor delas, muito particularmente, à hora de criar e adequar os preceitos éticos e normativos a sua sólida realidade se queremos que funcionem, mais do que extrair-lhes de voláteis e contingentes ideologias ou utopias.

Como sustenta Damasio (2001), os valores éticos constituem estratégias adquiridas para a sobrevivência dos indivíduos de nossa espécie, mas tais habilidades adquiridas encontram um apoio neurofisiológico nos sistemas neuronais de base que executam as condutas instintivas. Os processos cerebrais que têm uma relação com as emoções estão profundamente articulados com os que realizam cálculos de avaliação, mediante o estabelecimento de redes neuronais que conectam o lobo frontal com o sistema límbico⁵¹. Assim que se o juízo moral e ético-jurídico está

⁵¹ O termo *sistema límbico*, introduzido a meados do século XX, implica uma unidade funcional entre certas estruturas cerebrais, como o córtex orbitofrontal, o córtex cingulado, a amígdala e o hipocampo, assim como as conexões entre elas (também se incluem as vezes certos núcleos talâmicos e hipotalâmicos). E não obstante ao fato de que as investigações mais recentes estejam pondo em dúvida esta unidade funcional, o termo *sistema límbico* segue utilizando-se por uma questão de tradição. Já a amígdala (que desempenha um papel central nas emoções) é uma estrutura subcortical que forma parte do “sistema límbico” e é filogeneticamente antiga, o que sugere que os mecanismos das emoções começaram a emergir em estágios relativamente adiantados da evolução. Em contraste, durante anos a suposição tácita era que a parte mais jovem do cérebro, o neocórtex, estava implicada na deliberação desapassionada, racional e emocionalmente neutra. Isto implicava uma clara dicotomia em nosso mundo interior: o mundo interior da emoção, governado pelas “cálidas” e irracionais estruturas límbicas subcorticais, e o mundo interior do pensamento racional, governado pelo “frio” e “emocionalmente indiferente” neocórtex. Sem embargo, esta dicotomia era demasiado bonita para ser certa, e, com efeito, não o era. Hoje já se sabe, com acentuado grau de precisão, que a experiência emocional e a expressão emocional claramente implicam o neocórtex: a cognição e a emoção são inseparáveis e se acham necessariamente entrelaçadas e reciprocamente implicadas em todo processo de tomada de decisão, sendo que nesta união estão implicados também os dois hemisférios cerebrais. Significa dizer que, ademais da interconexão fronto-límbica, a representação cortical das emoções também está dividida: o hemisfério esquerdo (quase sempre o hemisfério dominante, responsável pela linguagem, a fala e a resolução de problemas importantes e tem a rara tendência a interpretar o comportamento e inventar histórias) está implicado nas emoções positivas e o hemisfério direito (que geralmente tem a vantagem nas tarefas visoespaciais, o reconhecimento de caras, o seguimento atencional e que somente é capaz de expressar-se através de reações não verbais), nas emoções negativas. E o que é mais, não somente tudo o que fazemos está marcado pelo colorido das emoções (que em boa medida são subscientes) como as diferenças nos estilos emocionais

baseado em raciocínios que provocam cálculos de avaliação, mas também em emoções e sentimentos morais produzidos pelo cérebro, não pode ser considerado como totalmente independente da constituição e do funcionamento deste órgão adquirido na história evolutiva própria de nossa espécie⁵²- quer dizer, são nossas emoções, e não somente a razão, a garantia

e sua relação com os dois hemisférios parecem ser inatas, ou ao menos aparecem muito cedo na vida: se há observado que a ativação frontal esquerda é especialmente forte nas crianças de dez meses de temperamento alegre, enquanto que a ativação frontal direita é especialmente forte em crianças choronas e tristes de idade parecida (Goldberg, 2006; Haidt, 2006 ; Norman, 2004). Um papel importante nessa relação entre emoção/razão é exercido pelo córtex cingulado anterior, área do sistema cerebral que se ativa quando não há equilíbrio entre emoção e razão, isto é, uma região do cérebro especializada em detectar erros e decisões que vão contra as tendências gerais da conduta das pessoas. Esta região funciona como um árbitro detector de conflitos entre respostas predominantemente racionais baseadas no córtex pré-frontal e respostas emocionais baseadas na amígdala. E como é ademais uma região muito conectada com os sistemas motores, pode controlar a conduta em curso e incitar a modificá-la quando detecta um erro, uma incongruência ou um conflito no estado mental da pessoa: à diferença do córtex orbitofrontal, que seria mais importante para modificar condutas e atitudes respeito a considerações futuras, o córtex cingulado anterior está mais pendente do que passa em cada momento e pode ativar-se, portanto, quando a conduta em curso deva ser modificada imediatamente. Para um pormenorizado estudo sobre a neurociência das emoções (particularmente da identificação e funcionamento dos diferentes módulos ou sistemas cerebrais subjacentes às distintas classes de comportamento emocional – ou seja, das bases biológicas de nossas emoções e memórias), cf.: LeDoux, 1998; Perna, 2004; Morgado, 2007. Já para uma análise crítica e filosófica acerca do impacto que o rol das emoções (nomeadamente a vergonha e a repugnância) tem em nossas vidas individuais e sociais e, em particular, na aplicação do direito, ver Maroney, 2006 e Nussbaum, 2004, 2008, 1986; desde uma perspectiva estritamente filosófica, Solomon, 1999.

⁵² O cérebro humano não caiu do céu, nem é um artefato inescrutável de origem desconhecida e já não há nenhuma razão sensata para estudá-lo deixando de lado o processo causal que lhe deu origem. Os mecanismos cognitivos em desenvolvimento que constituem coletivamente a arquitetura da mente humana adquiriram sua organização funcional particular a partir do processo de evolução: os mecanismos domínio-específicos ou módulos cognitivos são adaptações produzidas pelo processo evolucionário que atuou sobre nossos ancestrais caçadores e coletores (Cosmides e Tooby, 1994). Dito de outro modo, a mente é o cérebro, ou, mais especificamente, um sistema ou organização dentro do cérebro que evoluiu bastante do mesmo jeito que nosso sistema imunológico ou sistema respiratório ou sistema digestivo. Nas palavras de Allman (2003), o cérebro evoluiu como um amortecedor das variações ambientais, quer dizer, como um órgão que faz possível os câmbios necessários na fisiologia e o comportamento para compensar ou contra-arrestar os câmbios ambientais negativos e manter aos organismos adaptados a seu meio externo, garantindo desse modo sua sobrevivência e perpetuação reprodutiva. Como tantas outras maravilhas naturais, o cérebro e a mente humana é uma espécie de saco de mágicas, reunidas ao longo das eras pelos processos sem previsões da evolução por seleção natural. (Dennett, 2006; Linden, 2010; Chabris e Simmons, 2010). Tal como explica Marcus (2010), sobre a azarosa e imperfeita construção do cérebro humano: *"Nuestro cerebro, lejos de ser un órgano perfecto, es un kluge, un apaño, o más bien, un conjunto de apaños improvisados por la evolución para resolver diversos problemas de adaptación. En todos los ámbitos de la experiencia humana, la memoria, el lenguaje, la forma como gestionamos nuestras preferencias y construimos nuestras creencias, el placer o la capacidad de elección, podemos reconocer indicios de una mente construida en gran*

de nossos compromissos e comportamentos morais: as freqüentes interações sociais ao longo de nossa evolução deixaram marcas na mente humana que favorecem nossas intuições e emoções morais, levando ao desenvolvimento de sentimentos que tem que ver com nossas relações com os demais, e ao que chamamos de sentido de justiça.

De ser assim, nos encontramos com um papel importantíssimo da convivência social: o de dirigir o componente inato humano até certos domínios particulares. Cabe imaginar numerosos guiões evolutivos nos quais um esquema assim, de interação entre a natureza individual de seres que vivem em grupos e a presença de valores culturais coletivos, proporciona vantagens adaptativas ingentes. Mas dentro dessa multitude de hipóteses há uma que estamos obrigados a considerar de imediato: a do direito como parte desse entorno cultural. A “segurança” e a “certeza” jurídica podem ser entendidas muito bem dentro do modelo como expressão sócio-cultural da solução aos problemas adaptativos relacionados com a capacidade e necessidade de predizer as ações dos membros do grupo e suas consequências.

A origem e evolução de nosso “comportamento contratual”, quer dizer, do direito como artefato da cultura, não é um produto cultural que responde muito direta e racionalmente às condições totalmente recentes, senão um aspecto intrinsecamente humano e tão próprio de nossa espécie que, expandidos múltiplas vezes a uma dimensão coletiva, evoluíram em preceitos morais e normas jurídicas. E se é correta a inferência de que estes preceitos e normas necessitam de determinados mecanismos cerebrais para ser processados, é preciso explicar qual é a razão da existência e a forma de funcionamento de ditos mecanismos.

Isto permite entender que os preceitos morais e as normas jurídicas não somente estão guiados, em última instância, por nossa arquitetura cognitiva integrada funcionalmente em módulos ou domínios específicos (funcionalmente independentes)- sempre que, repetimos, entendamos estes

medida a través de la superposición progresiva de parches sobre estructuras anteriores de la evolución. De ahí la falibilidad del cerebro a pesar, paradójicamente, de su maravillosa capacidad intelectual: podemos resolver problemas de física o de matemáticas de una complejidad inmensa al mismo tiempo ser incapaces de solucionar de manera lógica un conflicto, de tomar decisiones puramente racionales, de no dejarnos llevar por los arrebatos emocionales, de no sermos tan vulnerables ante los prejuicios, recordar dónde hemos dejado la llaves del coche...”; em resumo, “una chapuza que vive para engañarnos”.

como redes neuronais que enlaçam zonas diversas do cérebro⁵³ -, que em grande medida dita arquitetura é inata (embora necessite dos estímulos ambientais – procedentes em primeiro termo do entorno social e lingüístico – para completar-se durante o amadurecimento ontogenético do indivíduo), senão também que são o resultado de um longo caminho de adaptação ao largo do tempo transcorrido desde o aparecimento de nossa espécie⁵⁴.

Por outro lado, e na mesma medida, tal como sustenta Sperber (1985), também acaba por explicar, como mínimo, que o suposto implícito em muitas teorias da transmissão cultural de que a mente é um processador de informação equipotencial – o suposto de que as representações mentais com distintos conteúdos são igualmente fáceis de ser transmitidas – é falso: as representações cujo conteúdo encaixa em um domínio para o qual temos mecanismos especializados serão transmitidas de modo muito distinto daquelas que não encaixam nesse domínio; em segundo lugar, acaba com a grande dúvida sobre se o indivíduo é um receptor passivo da transmissão cultural (tal como defendido pelo relativismo cultural, no sentido de que todos os aspectos da conduta humana se aprendem, diferem e podem diferir por completo em distintas culturas), o que, de fato, não o é: *é a mente humana a que impõe restrições significativas para a percepção, a transmissão e o armazenamento discriminatório de representações culturais.* Em palavras de Pinker (1994: 94), “*a complexidade da mente não se deve à aprendizagem, senão que o aprendizado se deve à complexidade (modular) da mente humana*”.

⁵³ Como explica Gazzaniga (2010:138-139): “*En el pasado se creía – y algunas personas, aunque cada vez menos, todavía lo creen actualmente – que el cerebro es un órgano generalista que puede trabajar en cualquier problema con igual habilidad.[...] Resulta que nuestro cerebro tiene circuitos neuronales, desarrollados a lo largo del tiempo evolutivo, que realizan tareas específicas. El concepto de un cerebro con circuitos especializados en problemas específicos se denomina “teoría del cerebro modular”.[...] No obstante, al considerar la documentación en neurología, resulta evidente que los módulos no son como cubos aislados perfectamente encajados en el cerebro. Los estudios actuales de neuroimágenes cerebrales han demostrado que los circuitos correspondientes a estos módulos pueden estar muy diseminados. Y los módulos se definen por lo que hacen con la información, no por la información que reciben (la aferencia o estímulo que los activa). Está claro que estos módulos evolucionaron, a lo largo del tiempo evolutivo, para responder de modos específicos a estímulos específicos del entorno*”.

⁵⁴ Recordemos que a acumulação e a transmissão cultural é, por sua vez, adaptativa desde sua própria origem ao permitir que os indivíduos diminuam o tempo e os custos necessários para o aprendizado (individual e social) de uma conduta em termos de eficácia evolutiva (Boyd e Richerson, 1985, 1995; Castro Nogueira et al., 2008). E relativamente ao artefato cultural denominado “direito” caberia dizer o mesmo.

Sigamos, pois, por essa linha apontada. Os traços que, ademais da linguagem, distinguem melhor aos seres humanos dos outros primatas são o juízo moral, a estética e as crenças religiosas – para deixar de lado outros também notórios como o sentido musical – sendo que os dois primeiros já contam com evidências experimentais acerca de quais são os correlatos cerebrais dos processos cognitivos que subjazem à ética e a estética. Pois bem, o que faremos a seguir será analisar a relação entre cérebro, evolução e moral, estudar e indicar alguns dos correlatos neuronais que parecem ditar o sentido do comportamento moral e da justiça, e tratar de estabelecer e delimitar as possíveis implicações dessas evidências com o fenômeno jurídico.

2. Cérebro, natureza e cultura

De tudo o que dissemos até o momento parece razoável inferir que na origem dos seres humanos encontramos a marca indelével da interação de relações egoístas-altruístas, genotípicas-fenotípicas, filogênicas-ontogênicas; também encontramos a capacidade do ser de reconhecer-se como uma individualidade e, concomitantemente, a de reconhecer-se como semelhante frente a seus co-específicos. Mas ao mesmo tempo, e como reverso da mesma moeda, a tendência humana a mirar os «outros» como objetos de defesa ou de ataque. Seja como for, não é difícil pensar que ao reconhecer-se como semelhante frente aos demais se desenvolverá a união em grupos, como adaptação e como meio de sobreviver a um entorno hostil.

Se aprofundamos esta idéia veremos que o seres humanos vivem e se desenvolvem fundamentalmente em ambientes sociais complexos que oferecem segurança e permitem ações coletivas. Para isso, a evolução selecionou diversas habilidades e mecanismos psicológicos que permitiram, entre outras funções não menos importantes, a compreensão das ações, intenções e emoções de co-específicos. E uma vez que todas as características humanas evoluíram no entorno de nossos antepassados caçadores-coletores, o cérebro evoluiu até resolver um grupo de problemas básicos: como relacionar-se com os parentes e não parentes, obter comida, encontrar companheira (o), cuidar das crianças indefesas, cooperar, competir e defender-se dos inimigos.

O cérebro é, assim, “ *un producto de la evolución y adaptación del medio a lo largo de millones de años*” (Acarín, 2001:208) e cuja função é a de possibilitar que os humanos percebam, se adaptem e interajam com o mundo. Em sua conformação se encontra registrada a sequência evolutiva da espécie humana, as limitações de um desenho cerebral extravagante e evolucionado, e a maneira em que essas limitações modelam e geram as principais predisposições e fraquezas do ser humano (Linden, 2010)⁵⁵.

⁵⁵ Por exemplo, no que se refere à moralidade, é possível argumentar o seguinte: que nós e nossos cérebros evoluímos em pequenas comunidades culturalmente homogêneas, cada uma com sua própria perspectiva moral. O mundo moderno, por certo, está repleto de perspectivas morais em conflito. Nossos maiores problemas sociais, morais e jurídicos derivam de nossa tendência inconsciente de aplicar o pensamento moral paleolítico (também conhecido como "sentido comum") aos complexos problemas da vida moderna. Nosso cérebro nos engana ao pensar que temos a verdade moral de nossa parte, quando em realidade não a temos; também nos cega diante de verdades importantes em relação às quais não foi desenhado para apreciar. Nosso cérebro nos impede de ver o mundo desde outras perspectivas que não seja as das crenças e convicções herdadas do passado; muitas pessoas tomam decisões não em função do que vêem, do que consideram bom ou mau, senão em função do que crêem, de suas convicções. Da mesma forma que os primatas sociais mais evoluídos, decidimos de forma instintiva e motivados por nossas emoções morais herdadas de nossos antepassados; não somente somos incapazes de predizer, senão que tendemos a imaginar o futuro em torno ao passado. É o que Dawkins denomina de “código dos mortos”, esse pensar em base a estruturas ancestrais, de gente do passado: pautas de conduta excelentes há milhões de anos, que deixaram de ser úteis e que, não obstante, seguem vigentes. Por desgraça muitas das condutas do homem moderno estão condicionadas por códigos antigos que agora resultam nefastos. Estruturas ancestrais que inevitavelmente seguem guiando a conduta e o pensamento do ser humano moderno, isto é, do relevante papel que ainda desempenham as crenças e convicções herdadas do passado à hora de configurar o futuro. Esta é a má notícia. A boa notícia é que, graças plasticidade neuronal, algumas partes do cérebro humano são altamente flexíveis, e que ao depender mais desses sistemas cognitivos, podemos adaptar nosso pensamento moral para o mundo moderno. Mas para isso devemos deixar de lado o sentido comum e pensar na iniludível dimensão humana e interpessoal (de uma humanidade que evoluiu por

Paul MacLean refere-se a fases distintas dessa evolução, as quais ilustram o próprio desenvolvimento evolutivo da humanidade em distintas eras. Segundo sua teoria do "Cérebro Triúnico", o cérebro humano consta de três formações, todas com formas, tamanhos, composição química, estruturas e padrões de funcionamento diferentes. Cada uma das partes biológicas se encontra interconectada, cada uma possui sua própria "inteligência", sua própria subjetividade individual, seu próprio sentido de tempo e espaço e sua própria memória, ademais de outras funções. Estão integradas e funcionam de acordo com uma hierarquia, com a supremacia da parte evolutiva mais recente, o chamado neocórtex⁵⁶.

Os nomes originais que se deram a estas três subestruturas foram o arquipálio (também denominado cérebro reptiliano ou complexo reptiliano e tronco do encéfalo em conjunção com o cerebelo ou cérebro posterior ou rombencéfalo); o paleopálio (mesencéfalo, cérebro mamífero ou cérebro límbico) e o neopálio (o cérebro novo, o córtex cerebral, neocórtex, prosencéfalo ou cérebro anterior). Para simplificar, nos referiremos ao conjunto formado pelo tronco do encéfalo e o cerebelo como primeiro cérebro, ao mesencéfalo como segundo cérebro e ao córtex cerebral como terceiro cérebro ou neocórtex.

De um modo geral, a ordem hierárquica destes três cérebros conta informação importante sobre nossa evolução e as funções cerebrais, apresentando os seguintes níveis por ordem de aparição. O primeiro a desenvolver-se, há mais de quinhentos milhões de anos, foi o tronco do encéfalo, a zona de união na qual as fibras da medula espinhal se introduzem na base do cérebro. É a região cerebral mais primitiva e constitui a maior parte da massa cerebral dos répteis e saurios. Os cientistas de outras épocas o denominavam cérebro reptiliano, já que se assemelha ao destes animais.

Situado justo detrás do tronco do encéfalo, o cerebelo começou a esboçar-se entre trezentos e quinhentos milhões de anos atrás. Esta parte do primeiro cérebro é a responsável da coordenação, a percepção inconsciente do movimento e a orientação espacial, assim como dos movimentos corporais, tanto os toscos como os finos. Estudos recentes sugerem que o cerebelo leva

seleção natural) que afeta a compreensão da moralidade (e da juridicidade) em toda a sua integralidade.

⁵⁶ Maclean, 1990. Cf. igualmente Linden, 2010; Gregory, 1995; Gazzaniga et al., 2006; Kandel et al. 2008; Mosterín, 2006.

a cabo também outras funções adicionais. Por exemplo, o cerebelo está estreitamente conectado com o lobo frontal, a região do neocórtex responsável da planificação intencionada (Glover, 2004: 3-24; Grafman et al., 1992: 1493-1496; Leiner et al., 1989: 998-1008). Ademais, se há demonstrado que o cerebelo joga um papel dinâmico em determinadas condutas emocionais complexas (Heath, 1997: 300-317; Prescott, 1969: 357-375). Os neurônios do cerebelo são as células nervosas com o maior número de conexões de todo o cérebro. Esta elevada intercomunicação permite que o cerebelo controle muitas funções sem ter que servir-se da percepção consciente. Em resumo, esta capa mais antiga que armazena nosso passado, o denominado *cérebro reptiliano*, possibilita os comportamentos básicos para manter a vida, como comer e respirar; ademais, possibilita ao organismo uma contínua seleção inconsciente de respostas que asseguram a sobrevivência – isto é, correspondente às necessidades básicas.

O mesencéfalo apareceu entre cento e cinqüenta e trezentos milhões de anos atrás. A este segundo cérebro se lhe denomina em ocasiões de cérebro mamífero, já que é o mais evoluído nestes animais. Situado ao redor do tronco do encéfalo, o mesencéfalo ou cérebro médio experimentou seu maior aumento de desenvolvimento e complexidade nos últimos três milhões de anos, e alcançou seu máximo desenvolvimento evolutivo há uns duzentos e cinqüenta mil anos. Esta capa posterior que se desenvolve no transcurso da evolução é a que aparece nos mamíferos inferiores. Esta região compreende o sistema nervoso autônomo ou involuntário e na qual se conformam estruturas encarregadas das funções (ou condutas) de luta ou fuga, de cuidado e proteção da prole, busca de prazer, prevenção da dor, alimentação e acasalamento.

Trata-se de um conjunto de núcleos e vias denominado *sistema límbico*, que corresponde fundamentalmente às emoções e sentimentos. Este se relaciona com a totalidade do córtex, no qual cabe estabelecer três subdivisões funcionais: a) a amigdalal, implicada nas emoções e condutas necessárias para a autopreservação, como alimentação, luta, autoproteção; b) a septal, implicada nas emoções e condutas que conduzem à procriação; c) o tálamo-singular, mais recente filogeneticamente, e que está comprometido em três tipos de condutas que marcam a transição entre répteis e mamíferos: amamentar e cuidar das crias, comunicação audiovocal para contato à distância mãe-filho e jogo.

Por último aparece o terceiro nível de estruturas, o neocórtex, que começou a aparecer há três milhões de anos. É o componente mais importante do cérebro, cobre os dois cérebros anteriores e proporciona o substrato para os processos superiores cognitivos, morais e lingüísticos. Isto converte a esta cobertura eterna na capa mais recente e na região cerebral mais avançada dos primatas e dos humanos. Como acento de nossa percepção consciente, o neocórtex corresponde à consciência e ao raciocínio lógico e argumentativo, sendo a morada do livre-arbítrio, de nossos pensamentos e de nossa capacidade para aprender, raciocinar e racionalizar. Segundo MacLean, é esta última parte do cérebro a que possibilita ao ser humano ter características socioculturais e papéis interventivos na sociedade. É nosso cérebro pensante e o que nos permite aprender e recordar tudo o que experimentamos no mundo exterior para modificar nossos atos a fim de fazer algo melhor, ou diferente, ou repetir uma conduta que teve resultados positivos.

Este modelo, ademais de dar uma idéia do desenvolvimento evolutivo do cérebro, deixa claro que no percurso de seu processo evolutivo poucas estruturas cerebrais foram inteiramente descartadas para sempre. Quer dizer: como a maior expansão nos mamíferos ocorreu com a formação do neocórtex, à medida que a área deste aumentou, do mesmo modo as regiões corticais mais antigas foram empurradas mais para o fundo na estrutura do cérebro, tornando-se encurvadas no processo para formar a região conhecida nos mamíferos como hipocampo, que tem um papel central na formação da memória e especialmente na memória espacial. Desta maneira, à medida que as novas áreas se desenvolveram, as antigas tiveram sua importância e tamanho relativo reduzidos, sendo que muitas das conexões e das vias permaneceram. Quer dizer, conservam-se as regiões (antigas) do cérebro, mas suas funções foram transformadas ou parcialmente suplantadas por outras (Rose, 2006)⁵⁷.

⁵⁷ Daí que é preciso tratar com muito cuidado as afirmações dos que insistem em enfatizar que os seres humanos têm no núcleo do cérebro – como afirmam esses deterministas comportamentais que popularizam o fato - um “cérebro de réptil” que de vários modos é mais importante que o muito alardeado córtex cerebral. Isto sugere, primeiro, que a percepção, o pensamento, a introspecção e demais atividades mentais são atividades do cérebro; segundo, que essa concepção implica a integração fluída das propriedades funcionais em todos os seus níveis de organização, desde as células, as redes neuronais e os sistemas até o comportamento; finalmente, que “*los cerebros humanos evolucionaron a partir de cerebros animales y que tienen mucho en común con ellos, tanto estructural como funcional y cognitivamente y que, por*

E não somente isso: o ser humano possui uma memória filética (que é a memória inata que contém o sistema nervoso) e também herdada mediante o ADN transmitido pelos progenitores⁵⁸. Contém a informação própria de nossa espécie e inclusive de espécies que nos precederam na escala evolutiva. Graças a esta memória, nosso organismo nasce com a capacidade para andar sobre os pés, aprender a linguagem e a moral, fugir dos estímulos dolorosos, ter tendências altruístas-cooperativas ou egoístas...; são todas elas traços ou características iguais para toda a espécie humana, que apenas devem desenvolvê-los e cultivá-los para que cheguem a sua máxima expansão. Compõem unidades de informação que nos chegaram de tempos muito antigos e que estão estreitamente relacionados com as estratégias humanas de desenvolvimento e sobrevivência. (Aclarín, 2001: 197)

Biologicamente, nosso cérebro existe porque promove a sobrevivência e a reprodução. Biologicamente, estamos equipados evolutivamente com determinados mecanismos que nos possibilitam a sobrevivência individual (sensação de fome, sono, etc.), sem necessidade de ter conhecimento dos mesmos, e que estão construídos, ademais, com estruturas encarregadas da sobrevivência do grupo ou da espécie através das condutas de cuidado, cooperação e proteção, da busca do prazer que conduz à perpetuação da

excepcional que sea el cerebro humano, es el producto de la evolución darwiniana, con todas las limitaciones que ello implica". (Llinás e Churchland, 2006: xiii). Para um cuidadoso estudo acerca das áreas cerebrais ativadas pelas funções mais complexas e sofisticadas de que o cérebro humano é capaz, isto é, pela emoção e pela razão – “aspectos genéricos de um *continuum* infinito a que chamamos de mente”-, cf.: Greenfield, 2007; López Motaralla, 2007; Llinás e Churchland, 2006; Damasio, 2001; Linden, 2010; Ratey, 2002 ; Carter, 2002.

⁵⁸ De fato, no *Homo sapiens* se conjuntam três memórias: a memória biológica ou filogenética, la forma estrutural que se encontra presente desde o nascimento (como memória que ocorre em ausência de experiência sensorial), inscrita no ADN e que compartilamos com o resto dos seres vivos; a memória individual, que se baseia “en la arquitectura corporal y en el ‘alambrado’ básico funcional del cerebro, y opera mediante la modificación sutil de las propiedades estructurales y dinámicas de la conectividad cerebral” (Llinás, 2003: 210) - quer dizer, que é inscrita no cérebro de cada um de nós pela experiência; e a memória cultural. A memória da espécie e a memória individual são memórias biológicas, quer dizer, estão armazenadas em nosso corpo. A memória cultural, a diferença da memória do ADN e da memória cerebral individual, é extra-biológica. Note-se que a investigação atual sobre a memória revela que o cérebro é um órgão associativo que estabelece vínculos entre grupos neurais repartidos por toda a extensão cerebral. Costuma-se parafrasear a Donald Hebb (1985), dizendo que “las neuronas que disparan unidas, trabajan unidas”, para transmitir que os vínculos associativos que se criam em um momento concreto voltarão a ativar-se no futuro. Esta é a base fundamental da memória (cf. Damasio, 2010). Cf. Llinás, 2003: 201-233.

espécie e da comunicação que se requer para a ajuda do grupo e, ao mesmo tempo, de dominação, depredação e hierarquia.

A partir da análise do cérebro desde o ponto de vista de seu desenvolvimento e dos câmbios ocasionados por diferentes fatores inter-relacionados e, por sua vez, como aspecto condicionante do processo de hominização e humanização do ser humano, resulta indiscutível a existência de momentos da evolução humana em que se produziu uma marcada expansão do tamanho cerebral, a qual seguramente está relacionada com os câmbios significativos nas pautas sociais dos humanos, com suas interações com o contexto e na forma como este, especialmente no que se refere às experiências interpessoais, passou a modelar diretamente o desenvolvimento da estrutura e função do cérebro (nosso ser) e a influir (também diretamente) sobre o modo em que construímos a realidade.

E mais: como nenhum cérebro é exatamente igual a outro (inclusive os cérebros de gêmeos univitelinos apresentam grandes diferenças morfológicas e funcionais, uma vez que cada cérebro constrói o mundo de maneira ligeiramente distinta dos demais cérebros) as diversas estruturas límbicas, o hipotálamo e o neocórtex, especialmente o pré-frontal e as áreas de associação, se configuram de forma personalizada para cada indivíduo. Há, por certo, um conjunto de caracteres da personalidade que se repete em todas as pessoas; mas as combinações entre caracteres, tanto em quantidade como em qualidade, são infinitas: não há duas personalidades idênticas, ainda que haja grandes similitudes dentro da espécie humana⁵⁹.

⁵⁹ A estrutura nervosa se desenvolve até sua madurez funcional a partir de certas instruções contidas no ADN, de acordo com o patrimônio genético do indivíduo. Mas a percepção e a aprendizagem modelam os conteúdos deste desenvolvimento; se trata de um equilíbrio complexo entre o inato e o adquirido. Os grandes traços do comportamento são inatos, mas a aprendizagem promove adaptações úteis, distintas para cada indivíduo (Acarín, 2001: 245). Também parece ser que no processo de hominização e humanização o desenvolvimento cerebral primou pelo aumento de volume dos núcleos vinculados ao prazer e ao afeto frente aos núcleos vinculados aos comportamentos coléricos e violentos (Eccles, 1992: 106-107). Estas capacidades fizeram possível a construção da vida comunitária, com a conseqüente soma de esforços e facilitação das atitudes solidárias. A evolução do comportamento social parece haver começado com as interações entre uma mãe e sua prole. Uma mãe que não somente amamentava a seus filhos, senão que também sabia conduzir-lhes às melhores fontes de alimento ou alertá-los do perigo de depredadores na zona criava melhores oportunidades para sua sobrevivência e com isso para a perpetuação de seus genes. A comunicação, por meio da linguagem (verbal ou não verbal) e da emoção, constituiu um fator determinante para a adaptação e, ao mesmo tempo, propiciou o aparecimento dos câmbios estruturais no sistema límbico que possibilitaram a capacidade emocional e as atitudes altruístas. Assim, as crianças às quais se lhes ensinava de maneira eficaz viviam mais tempo e se reproduziam mais

Por outro lado, o aumento do tamanho do cérebro não implicou somente um aumento na capacidade do mesmo, senão que também, e muito especialmente, o desenvolvimento das ramificações neuronais que fazem possível o estabelecimento das conexões entre neurônios; isto é, a comunicação integrada do cérebro, fenômeno que se conhece com o nome de neuroplasticidade (Acarín, 2001: 173-174). De fato, a enorme quantidade de neurônios do cérebro dos craniados, sua intrincadíssima e em grande parte desconhecida microestrutura, a multiplicidade insondável de suas conexões sinápticas e a pluralidade dos neurotransmissores e neuromoduladores dão lugar a um jogo combinatório com potencialidades de complexidade quase ilimitada (Mosterín, 2006: 193).

Assim que uma noção importante na organização e funcionamento cerebral é a da *plasticidade neural*. Autores como LeDoux (2002) e Ridley (2004) defendem que ela é uma característica determinada inatamente. Isso significa que, se o sistema pode codificar experiências, só o faz porque possui uma capacidade inata para formar sinapses capazes de gravar e armazenar informações. Se as sinapses cerebrais não puderem ou não estiverem programadas para mudar, o sistema não poderá ser modificado pela experiência. Nesse sentido, toda aprendizagem depende de operações de capacidades programadas geneticamente para aprender; isto é, de que não somente estamos biologicamente programados para aprender, senão que é precisamente nessa capacidade para aprender acerca da estrutura causal do mundo que radica o que nos faz distintivamente humanos. Nossa capacidade para aprender (e compreender) acerca das causas físicas e psicológicas que movem o mundo, recorda Gopnik (2010), poderia estar na base de nossas valiosas, superiores e tão humanas capacidades cognitivas e emocionais.

Vejam, então, com pouco mais de detalhes como o cérebro⁶⁰ integra, processa e comanda as funções complexas e plásticas do sistema nervoso.

(Ratey, 2002: 382). Sem o desenvolvimento dessas atitudes solidárias, um bebê humano jamais haveria podido sobreviver (Acarín, 2001: 180).

⁶⁰ Gazzaniga (2010:369), citando as diferenças estabelecidas por R. Kurzweil entre o cérebro e um computador, indica e enumera as seguintes características do cérebro humano: “a) *el procesamiento del cerebro es paralelo, el trabajo se “reparte”, se distribuye entre millones de circuitos neuronales que actúan de forma simultánea (y aunque el cableado orgánico sea más lento que el de un ordenador, el cerebro compensa esa relativa lentitud, en parte, usando muchísimas neuronas a la vez y en paralelo, y, en parte también, organizando el sistema de un modo más o menos jerárquico); b) el cerebro está constantemente reorganizándose y creando nuevos circuitos por sí mismo; c) el cerebro se vale de propiedades emergentes, lo que significa*

2.1. Estrutura e função cerebral: plasticidade neuronal e sinapses

No final do século XX e início do XXI, os avanços nas neurociências mostraram evidências favoráveis à plasticidade neural⁶¹, isto é, a capacidade

que la conducta inteligente es en gran medida un resultado impredecible del caos y la complejidad; d) en cuanto a la evolución, el cerebro es todo lo bueno que necesita ser; e) el cerebro es democrático, o sea, nos contradecimos a nosotros mismos, tenemos conflictos internos que tal vez den como resultado una solución superior; f) el cerebro recurre a la evolución, es decir, los padrones de las conexiones cerebrales que mejor dan cuenta del mundo son los que sobreviven; g) el cerebro es una red distribuida, o sea, que no hay ningún dictador procesador central del mando y está muy interconectado; h) el cerebro tiene regiones arquitectónicas que ejecutan funciones específicas y tienen patrones de conexión específicos; i) el diseño global del cerebro es más simple que el diseño de una neurona; j) el cerebro está conectado a un cuerpo biológico”.

⁶¹ Parece haver sido William James, o pai da psicologia experimental em Estados Unidos, o primeiro a introduzir o termo *plasticidade* na ciência do cérebro quando postulou, em 1890, que a “*matéria orgânica*”, especialmente o tecido nervoso, “*parece estar dotado de um grau extraordinário de plasticidade*”. A plasticidade, conceito que se opõe diretamente ao de rigidez, significa que as neuronas mantêm em todo momento sua capacidade para modificar a eficácia com a que se transmite a informação. É exatamente o antônimo de rigidez: demonstra que o cérebro é maleável, designa comumente sua capacidade/faculdade de adaptação, sua aptidão para evoluir. Em efeito, segundo sua etimologia – do grego *plassein*, modelar -, a

que o cérebro tem para ser modelado pela experiência (Linden, 2010). Indicaram a neurogênese no cérebro adulto, as bases moleculares da memória e da aprendizagem e a existência de milhares de sistemas

palavra “plasticidade” tem dois significados fundamentais: a capacidade de *receber forma* e a capacidade de *dar forma*. Falar de plasticidade do cérebro leva-nos, pois, a considerar o cérebro como “*una instancia a la vez modificable, ‘formable’ e formadora*” (Malabou, 2007). A plasticidade cerebral parece operar em três níveis: a) o modelado das conexões neuronais - plasticidade no desenvolvimento do embrião e do bebê- ; b) a modificação de conexões neuronais – plasticidade de modulação do efeito sináptico durante toda a vida-; c) a capacidade de reparação – plasticidade depois de determinadas lesões. Dito de outro modo, a plasticidade neuronal gira em torno de uma comprovação comum: a experiência deixa uma marca. Esta afirmação foi confirmada de modo experimental por aportes recentes da neurobiologia, que mostram como a plasticidade da rede neuronal permite a inscrição da experiência (Kandel, 2000). Dita plasticidade, considerada hoje na base dos mecanismos da memória e da aprendizagem (Malenka, 2003), é fundamental para a neurobiologia, já que possibilitou sair da visão estática do sistema nervoso. Atualmente, se sabe que os elementos mais finos do processo de transferência de informação entre os neurônios, ou seja, as sinapses, sofrem uma remodelação permanente em função da experiência vivida (quer dizer: que a experiência pode modelar as conexões neuronais e a estrutura fina a medida que determinados padrões de atividade elétrica dão lugar à expressão de certos genes – Linden, 2010: 171). Os mecanismos de plasticidade operam ao largo de toda a vida do indivíduo e determinam de maneira significativa seu devier. E embora estes mecanismos de plasticidade neuronal tenham sido estudados especialmente no contexto dos processos de aprendizagem e de memória, cabe pensar que podem envolver qualquer experiência vivida por um indivíduo e, especialmente, o que as neurociências contemporâneas chamam de memória emocional (LeDoux, 1998; Ansermet e Magistretti, 2006). Em resumidas contas, as investigações sobre plasticidade sugerem que o cérebro está bem preparado para a aprendizagem permanente e a adaptação ao meio, que esta propriedade essencial do cérebro consiste na habilitação de sinapses e que depende criticamente de quanto se as use. Seja como for, o certo é que o conceito de plasticidade neuronal é muito complexo e se continua aprendendo constantemente sobre ela. Parece que diferentes funções cognitivas mostram diferentes tipos de plasticidade. A língua materna, por exemplo, permanece conosco toda a vida. Com raras exceções, teremos sotaque em qualquer segunda língua que aprendamos após a infância. Este é um exemplo de plasticidade precoce na vida. Este tipo de plasticidade é como uma porta que se abre e logo se fecha. Em qualquer caso outras habilidades que aprendemos sugerem outras metáforas, quiçá a de uma pelota de goma. Este tipo de plasticidade está associado com a aprendizagem de destrezas. Praticar uma destreza literalmente cambia o cérebro, e o mesmo sucede com a falta de prática! Este processo não é menos forte na maturidade que na infância. O cérebro, como o corpo, tem poderes de auto-curação e os faz aflorar quando há dano cerebral. Sem embargo em muitas desordens do desenvolvimento não há dano cerebral. Em câmbio o cérebro se desenvolve de forma anormal, talvez somente em termos de conexões entre regiões cerebrais. Também neste caso a aprendizagem compensatória é possível e o desenvolvimento pode ser reorientado. Algumas funções cognitivas, em caso de dano ou defeito, resultam não obstante mais difíceis de reorientar que outras. Certamente, os fatos que ocorreram em idade precoce podem afetar-nos profundamente durante toda nossa vida. Um exemplo é a má nutrição inclusive antes de nascer. Mas ainda não sabemos se isto é mais certo para alguns fatos que para outros. Em síntese, a idéia fundamental é que, depois de tudo, o cérebro se passa todo o tempo reorganizando-se, redistribuindo recursos, regenerando-se em alguns casos, ou seja, de que parece ser iniludível a idéia da plasticidade dinâmica do cérebro (Linden, 2010).

trabalhando de forma integrada (Jones, 2000). Atualmente, cada vez mais se busca identificar nas estruturas cerebrais o que se observa em termos comportamentais. Contudo, questões sobre como as redes sinápticas estão organizadas e como exatamente funcionam ainda estão longe de serem totalmente compreendidas.

Estudos sobre o desenvolvimento formulam perguntas sobre como as estruturas cerebrais iniciais e as conexões sinápticas que vão sendo estabelecidas com as experiências possibilitam os inúmeros comportamentos e processos cognitivos humanos (Karmiloff-Smith, Plunkett, Johnson, Elman e Bates, 1998; Lametti e Mattar, 2006; Quartz e Sejnowski, 1997, entre outros). Eles indicam que as interações humanas criam as conexões neurais a partir das quais a mente emergiria. Sem essa experiência crucial de relacionamento com os outros o desenvolvimento ficaria seriamente comprometido (Rochat e Striano, 1999; Rovee-Collier, 2000). As interações sociais são de natureza simbólica, como destaca Mead (1934) e modificam as estruturas cerebrais (LeDoux, 2002).

A questão de como a mente emerge do cérebro em desenvolvimento envolve inúmeros outros problemas (cf. Ramachandran, 2004; Damasio, 2010). Como a consciência surge em meio às redes neurais? Como a atividade neural origina o sentido de sermos seres conscientes? A experiência do *self* seria resultante do funcionamento cerebral global ou seria resultante da atividade de determinados circuitos cerebrais interligados? Qual seria a natureza do *self* e qual a relação deste com o cérebro? Temos acesso aos nossos estados mentais e em que medida isso difere do que podemos "ler" sobre o estado mental dos outros? Como um impulso elétrico ativa proteínas e neurotransmissores configurando uma ação intencional? Como pensar a relação entre plasticidade cerebral e modularidade? Esta última questão tem sido bastante discutida por diferentes perspectivas.

Recentes estudos nas neurociências possibilitam um entendimento cada vez mais preciso sobre como os circuitos neurais incorporam e consolidam experiências passageiras em eventos duradouros de nossa memória (Kandel, 2001). A importância dessas investigações tem sido a de indicar a complexa relação que existe entre a organização de estruturas supramoleculares envolvidas com as sinapses e os repertórios comportamentais. Estudos envolvendo a neurobiologia do desenvolvimento apresentaram um avanço considerável nas últimas décadas em várias áreas

relacionadas com a geração, proliferação, sobrevivência e organização de neurônios (Carlén, Meletis, Barnabé-Heider e Frisén, 2006; Jessell e Sanes, 2000, Zito e Svoboda, 2002). Resta compreender como estão relacionados com aspectos cognitivos e comportamentais, considerando a múltipla interação dos planos biológico e social. Ou seja, como as experiências individuais permitem a constituição da experiência de *self* no mundo social.

O *self* pode ser definido, de maneira geral, como a representação mental da experiência pessoal consciente, que inclui processos de pensamento e um corpo físico (Gazzaniga e Heatherton, 2005; Llinás, 2003), isto é, que os componentes centrais de seu conceito têm que ver com a estrutura do corpo, os estados viscerais e os mecanismos neuronais que representam e regulam os processos biológicos básicos, assim como com os fundamentos da própria identidade - quer dizer, que sendo o agente chave no processo cérebro-mente que gera estados de subjetividade, está constituído pela estrutura neuronal e os estados neurobiológicos que, prescindindo de inferências lingüísticas, nos permitem saber que as imagens que percebemos são nossas e não de outro (Damasio e Damasio, 2006: 23-32). Possuímos o sentido de termos nossas próprias experiências em uma continuidade integrada ao longo do tempo e da história. Sabemos quem somos, o que nos caracteriza como indivíduos e nos diferenciamos dos outros. Por volta dos dezoito meses, desenvolve-se o senso inicial de *self*, como mostra o estudo clássico de Lewis e Brooks-Gunn (1979) sobre auto-reconhecimento diante de um espelho.

Sedikides e Skowronski, (1997) distinguem alguns níveis de *self*, sendo que a maioria dos animais experienciarão o *self* mínimo. Destacam esses autores que o *self* simbólico (*self* narrativo) seria uma adaptação relativamente recente das pressões evolutivas e seria único para os humanos. James (1890/1950) e Mead (1934) diferenciaram o *self* como o "eu" que conhece, escolhe, planeja e o *self* como o objeto que é conhecido ou objeto de atenção que é conhecido como autoconsciência. Para esses autores, o bebê nasce com um senso mínimo de *self* que se desenvolve por intermédio das interações sociais. Autores (Gazzaniga e Heatherton, 2005; Sedikides e Skowronski, 1997) destacam crescente número de evidências empíricas que apontam para o papel dos lobos frontais na autoconsciência. Essas estruturas seriam importantes para a memória e para a interpretação de eventos, além de ser compatível com o fato de que os lobos frontais seriam

uma adaptação evolutiva recente e estariam pouco desenvolvidos no nascimento (Rapoport e Gogtay, 2008). Ponderam que a ausência de autoconsciência simbólica em animais não-humanos e bebês pequenos poderia ser devido ao fato de o *self* se desenvolver com os lobos frontais.

Assume-se aqui uma perspectiva interacionista, pois se supõe que a individualidade é construída a partir da interação de uma identidade genética com experiências sensoriais e cognitivas. James (1890/1950) destaca que o *self* de cada um modifica-se de acordo com o contexto social. Estudos nas neurociências (LeDoux, 2002) vêm tentando conectar o social e o biológico nas explicações sobre os processos humanos. O foco das visões que buscam essa integração é saber como o nosso cérebro registra, organiza e interpreta as experiências que são integradas em um processo dinâmico e coeso, no qual passado, presente e futuro coexistem. Esse entendimento pode contribuir para explicar características de personalidade, formas de interagir com os outros, modos de construir, transmitir e internalizar valores sociais.

2.2. Modelos evolucionistas: cérebro e ambiente

Para a psicologia evolucionista, o cérebro humano é um aparato computacional complexo no qual diversos dispositivos especializados funcionam de maneira integrada (Duchaine, Cosmides e Tooby, 2001). As investigações da abordagem evolucionista procuram mapear os programas cognitivos - a circuitaria neural - selecionados ao longo da história evolutiva. Isso corresponderia a identificar, em alguns comportamentos, o substrato da "natureza humana", aqui entendida como a arquitetura neural e

computacional típica da nossa espécie e que caracteriza a mente e o cérebro dos seres humanos com as regras de processamento de informações (Cosmides e Tooby, 2000).

Esses estudos lançam hipóteses sobre o funcionamento da arquitetura mental, mas não respondem a perguntas sobre como fatores genéticos e ambientais interagem na organização cerebral. Em outras palavras, não se sabe como a plasticidade das estruturas neurais ou um pré-estabelecimento genético das mesmas podem explicar a configuração do sistema cerebral ao longo do desenvolvimento. Nos circuitos sinápticos é integrada a informação entre estímulos ambientais e respostas do organismo. A plasticidade cerebral, cujo grau varia segundo a região do cérebro e em função do estado de desenvolvimento, permite adaptações nos variados contextos sociais e faz parte da arquitetura neural da espécie (Doidge, 2009) ⁶². Essa característica biológica não significa inflexibilidade no âmbito social, ao contrário, é o que possibilita os intercâmbios sociais.

a) Aspectos neurobiológicos

O cérebro humano é composto por mais de cem bilhões de neurônios intrinsecamente conectados que permitem desde a regulação de funções básicas, como a respiração, até tarefas elaboradas, tais como acreditar em uma idéia (LeDoux, 2002). Todas as condutas humanas, sejam elas explícitas ou implícitas, são possibilitadas por essas redes neurais. Contudo, os neurônios apenas não são suficientes para explicar essas condutas. A experiência de cada um parece unir as dimensões social e biológica.

⁶² Note-se, por oportuno, que essa habilidade para adaptar-nos às circunstâncias cambiantes do mundo no qual vivemos (mediante variações nos parâmetros biológicos, “precabeables para ser maleables”), “ocorre sólo dentro de límites claramente definidos [...]: la plasticidad y el aprendizaje permiten que la organización intrínseca de los sistemas nerviosos se enriquezca, pero sólo dentro de límites predeterminados” (Llinás, 2003: 64).

Psicólogos e biólogos têm procurado uma forma mais integrada de abordar essa questão.

Nos seres humanos, grande parte dos neurônios é formada em um período que antecede o nascimento. O pico de produção pode chegar a aproximadamente 250.000 neurônios por minuto (Cowan, 1979). Esse processo é controlado por diversos fatores que se difundem no tubo neural. Os genes atuam na produção de proteínas que, por sua vez, regulam a produção dessas células. Descrito dessa forma, pode parecer que o desenvolvimento embrionário depende unicamente de um comando genético. Entretanto, fatores epigenéticos desempenham um papel crucial nesse processo (LeDoux, 2002; Linden, 2010)⁶³.

Um dos objetivos dos estudos psicobiológicos em curso é destacar a importância de entender como processos que obedecem a mecanismos físicos e químicos de dimensão molecular microscópica interagem com dinâmicas sociais, culturais e históricas, de dimensão macroscópica; como esses fenômenos integrados a partir de estudos em seres humanos e em modelos animais apontam para diferentes papéis da experiência ao longo do desenvolvimento de uma pessoa. Essa influência parece ser crucial nos chamados *períodos sensíveis*, nos quais os circuitos neurais estariam mais vulneráveis ou sensíveis a mudanças. Outro ponto que alguns teóricos (Johnston, 2004; Kandel, 2000; LeDoux, 2002) têm defendido, a partir de evidências empíricas, é que para que seja possível a ocorrência de um comportamento, várias estruturas devem participar de maneira integrada. Uma habilidade parece depender de um conjunto de estruturas articuladas e isso pode funcionar como uma forma de proteção (Johnston, 2004). Segundo este autor, se uma estrutura for lesionada, a função pode ser mantida por outras que também participam, em graus diferentes, da tarefa. Se apenas uma estrutura possibilitasse uma função, o risco de perda seria maior para o sistema cerebral (Doidge, 2009).

b) Integração entre o biológico e o social

⁶³ Por exemplo, em determinados casos de ingestão de álcool, drogas (Kotch e Sulik, 1992) ou agentes antidepressivos (Leonardo e Hen, 2006) no período inicial da gestação, a produção neural sofre alterações e podem ocorrer quadros de anencefalia, espinha bífida ou comportamentos de ansiedade nos filhos (Leonardo e Hen, 2006).

Na atualidade existem poucas evidências de que o cérebro humano de um recém-nascido possa ser comparado a uma *tabula rasa* à espera de ser preenchido pela experiência (Cosmides e Tooby, 2000; Pinker, 2002; Hauser, 2008). Há comportamentos em bebês que parecem resultar de elaborados programas estabelecidos pela evolução. Esses programas seriam automáticos, não aprendidos e possibilitariam respostas complexas, rápidas e eficientes, o que sustenta a hipótese da especificidade neural e dos módulos mentais esculpidos pela seleção natural.

No entanto, não parece defensável a posição de que os comportamentos seriam apenas geneticamente determinados, resultantes exclusivamente de mecanismos ou programas biológicos que nos impelem a agir, pensar e sentir de um modo particular. Nem é isso que os defensores de módulos mentais pré-programados alegam. Ao contrário, a tendência atual, que tem recebido contribuições importantes das neurociências, sustenta que os circuitos cerebrais emergem e são moldados a partir de uma combinação de influências genéticas e ambientais (LeDoux, 2002; Ridley, 2004). O antigo debate natureza e cultura tem sido substituído pela questão de como ambos - interagindo nas experiências dos sujeitos - contribuem para a construção do cérebro e para o estabelecimento de sinapses (LeDoux, 2002; Ridley, 2004). Os seres humanos têm a capacidade biológica (natureza) de construir e comunicar para os outros as coisas que aprenderam no âmbito social (cultura). Deve-se considerar tanto a marca que a experiência deixa em nosso cérebro quanto a herança ancestral carregada pelos genes que influenciam a organização funcional e estrutural de nosso cérebro (LeDoux, 2002). A modelagem das conexões sinápticas depende tanto dos genes quanto da experiência (LeDoux, 2002).

A construção da intersubjetividade, o desenvolvimento do *self*, a consciência de si e dos outros, o conhecimento social, a capacidade de entender as intenções alheias, de formular juízos de valor, entre tantas outras capacidades, só se constituem na interação e pela interação com os outros (Ramachandran, 2004). Não seria possível um ser humano se desenvolver como tal se fosse criado em isolamento social (Rochat e Striano, 1999; Rovee-Collier, 2000). Pode-se dizer, a partir desses estudos, que a condição de possibilidade é biológica e a condição material ou a forma

específica de nos tornarmos pessoas de um modo particular é modulada pela dimensão social.

Se os organismos não são uma *tabula rasa*, ou seja, se existem programas que predispõem a agir de certas maneiras, temos a possibilidade teórica de o cérebro apresentar módulos especificados. Com isso deparamo-nos com o problema de explicar a grande adaptabilidade do cérebro frente aos variados ambientes sociais e culturais ao longo da história. Como é possível a plasticidade em um sistema composto por programas que levam o organismo a agir de determinado modo?

c) Plasticidade Sináptica

O termo plasticidade sináptica (um processo em que interconexão do cérebro a uma escala mais sutil e fina vem guiada por padrões de atividade, que permitem que a experiência modele a força e a pauta das conexões sinápticas) refere-se - como já indicado antes - às respostas adaptativas do sistema nervoso frente aos estímulos percebidos. A maioria dos sistemas no cérebro são plásticos, ou seja, são modificados com a experiência, o que significa que as sinapses envolvidas são alteradas por estímulos ambientais captados por alguma modalidade de percepção sensorial. O conceito de plasticidade sináptica foi definido há mais de um século pelo fisiologista Charles Sherrington e é uma propriedade essencial do desenvolvimento e uma das principais funções cerebrais. Em concordância com o conceito de plasticidade, LeDoux (2002) sustenta que o cérebro é muito sensível ao ambiente, e isso não é incompatível com um funcionamento possibilitado (mas não determinado) pelos genes. A experiência permite a aquisição de conhecimentos e de informações pelo sistema nervoso provocando alterações anatômicas em diversos locais do encéfalo e essas alterações modificam a intensidade das conexões entre as células.

As modificações sinápticas não se restringem a algum período do desenvolvimento e ocorrem em todos os momentos em que há aprendizagem (Kandel, 2000). O cérebro adulto se adapta constantemente aos estímulos e essa plasticidade não se manifesta apenas em comportamentos de aprendizagem e memória que indicam a base biológica da individualidade.

Essas mudanças dinâmicas são visíveis no processamento do sistema nervoso e podem ser estudadas de forma mais consistente no principal local que envolve a troca de informações no cérebro: a sinapse.

d) Sinapse e plasticidade

Depois de um século de descobertas, as sinapses foram inicialmente agrupadas em elétricas e químicas, caracterizadas tanto pelo fluxo de correntes elétricas quanto pela liberação de mediadores químicos chamados de neurotransmissores (Kandel, 2000). Há também sinapses eletro-químicas, onde coexistem diversos tipos de moléculas sinalizadoras. A sinapse pode ser fisicamente representada por uma fenda nanométrica separando duas estruturas especializadas num terminal pré-sináptico que irá influenciar (e poderá ser influenciado por) uma região pós-sináptica. Estima-se que cada um dos bilhões de neurônios que formam o sistema nervoso é capaz de formar milhares de sinapses individuais, excitatórias, inibitórias ou regulatórias, aumentando a complexidade do sistema nervoso (Kandel, 2000). Santiago Ramón y Cajal⁶⁴, em 1896, foi o responsável pela introdução do conceito de polarização dinâmica, sugerindo que os neurônios apresentavam-se assimétricos em sua estrutura, envolvidos com o fluxo diferenciado de informação de circuitos funcionais no cérebro.

Hebb (1985) previu uma forma de plasticidade sináptica decorrente da sincronia dos neurônios pré e pós-sinápticos. O disparo elétrico em alta frequência levaria, por associação, ao fortalecimento das respostas sinápticas, caracterizando o processo de aprendizagem⁶⁵. Essa previsão foi

⁶⁴ Note-se que não obstante o fato de que os resultados experimentais que demonstram a existência de plasticidade neuronal sejam recentes, a hipótese já havia sido formulada por Ramón y Cajal (1909-1911) há mais de um século: “*Las conexiones nerviosas son, pues, ni definitivas ni inmutables, ya que se crean, por decirlo de algún modo, asociaciones de prueba destinadas a subsistir o a destruirse según circunstancias indeterminadas, hecho que demuestra, entre paréntesis, la gran movilidad inicial de las expansiones de la neurona*”.(cf. Ansermet y Magistretti, 2007: 64).

⁶⁵ Sobre o modo como a atividade elétrica contribui à fina estrutura da interconexão cerebral, explica Linden (2010: 88) que, no fundamental, “*el cerebro en desarrollo es un campo de batalla. Existe una lucha por la supervivencia entre las neuronas que resume a la perfección la frase popular “o lo usas o lo pides”, y esto significa que durante el desarrollo se crean más neuronas de las que en realidad se utilizan y, en general, también que las neuronas que sobreviven son las activas desde un punto de*

constatada algumas décadas após com a descoberta do fenômeno de potenciação de longo prazo, LTP (*Long Term Potentiation*) descrita em sinapses hipocâmpais de coelhos no estudo de Bliss e Lomo (1973). O fenômeno de LTP é um processo fisiológico no qual o fortalecimento das conexões sinápticas é observado entre os neurônios de várias regiões do cérebro após uma ativação intensa (estímulo tetânico). Suas propriedades são associação, cooperação e especificidade, que são fundamentais para os processos de codificação, armazenamento, consolidação e recuperação da memória (Kandel, 2000). Hebb (1985) não acreditava que as associações ficassem restritas a sinapses, mas sim que os neurônios fizessem parte de uma rede (*ensemble*) de células capaz de propagar para outros sistemas a informação captada por essas conexões sinápticas.

Assim, o comportamento dependeria essencialmente da forma pela qual os neurônios estão conectados uns aos outros em circuitos (LeDoux, 2002). As várias etapas do desenvolvimento do cérebro humano levam um tempo considerável para acontecer e os diferentes circuitos seguem eventos interativos em diferentes momentos, construindo nossas respostas e o nosso repertório mental de forma gradual e única desde a infância (Jessell e Sanes, 2000). Nosso *self* é fruto das experiências sociais e do legado genético (LeDoux, 2002; Linden, 2010) e todas as capacidades cognitivas e comportamentais do organismo dependem das propriedades dos neurônios e da forma como estes se unificam em circuitos neuronais (Hickmott e Constantine-Paton, 2006)⁶⁶.

vista eléctrico. Una neurona se convierte en eléctricamente activa a través de la recepción de sinapsis que liberan neurotransmisores, y con ello hacen que la neurona descargue impulsos eléctricos. De este modo, considerada de una manera más detallada, la batalla se libra no entre todas las neuronas, sino en una escala menor, en el nivel de las sinapsis. Recordemos que las sinapsis que no se utilizan tienden a atrofiarse, como sucede con las sinapsis que transmiten información auditiva en el caso de las personas sordas de nacimiento, mientras que se conservan las sinapsis que continúan siendo activas. Esto abarca en parte la idea de la competición sináptica, pero no lo resume todo. Una sinapsis puede «perder» y acabar eliminada aunque se mantenga en cierto grado activa si su vecina es mucho más activa. La fuerte activación de una sinapsis no sólo la preserva y la fortalece, sino que hace que sus vecinas sean más débiles y en última instancia acaben siendo eliminadas”.

⁶⁶ Com novas técnicas de imagem Matsuzaki, Honkura, Ellis-Davies e Kasai (2004) estudaram a indução de LTP em pequenas estruturas compartimentalizadas denominadas espinhas dendríticas. De acordo com esses autores, as espinhas estão localizadas nos dendritos de neurônios excitatórios do hipocampo e do córtex e são elementos-chave para referendar mecanismos de aprendizagem. Nessas estruturas ocorrem as características fundamentais da LTP e da memória: especificidade, associação, detecção coincidente hebbiana e dependência de uma atividade pré-pós sináptica, convergindo informação nas células piramidais do hipo-campo e do córtex

e) Darwinismo neuronal

Nos mais diversos sistemas neurais, as conexões precisas emergem de padrões inicialmente imprecisos dos contatos sinápticos (Quartz e Sejnowski, 1997). A complexidade dos circuitos é gerada durante o desenvolvimento, inicialmente por um processo genético e, em seguida, é elaborada a partir de uma intensa interação com o ambiente (Quartz e Sejnowski, 1997). Entender a atuação do ambiente na configuração dos circuitos sinápticos é fundamental para uma compreensão da cognição em termos neurais, que pode ser traduzida por duas hipóteses no debate natureza e cultura: a hipótese da seleção e a da instrução.

Uma das vertentes que busca responder às hipóteses sobre o papel da atividade neural iniciada pelo ambiente é denominada selecionismo neural (LeDoux, 2002). Tal perspectiva supõe um conjunto pré-existente de conexões sobre o qual as experiências atuam. O resultado disso seria uma seleção de circuitos que atenderiam às demandas ambientais. Para sustentar essa hipótese é necessário supor três princípios básicos: (a) exuberância; (b) uso e (c) subtração. O princípio da exuberância postula que o sistema inicialmente apresenta um número superior de sinapses do que as que serão mantidas nas etapas do desenvolvimento. Subtrair as conexões não selecionadas (ou não ativadas pela experiência) das que foram ativadas resultaria naquilo que

(Matsuzaki et al., 2004). Essas pequenas estruturas assumem diversas morfologias que muitas vezes refletem o grau de amadurecimento e de interação com alvos neurais (Matus, 2000). O estudo de Matsuzaki et al. (2004), indica ainda que o fenômeno da LTP pode induzir mudanças físicas nas espinhas dendríticas. Os autores utilizaram neurônios do hipocampo de roedores com o auxílio de um microscópio multi-fotônico para revelar mudanças sutis no volume das espinhas dendríticas. Mediante estímulos que geravam pulsos tetânicos de alta frequência (tais quais os necessários para gerar a LTP), os resultados indicaram que as espinhas individuais seguem o postulado de Hebb em paradigmas de aprendizagem. Os autores concluíram ainda que as pequenas espinhas constituem os locais preferenciais para a indução da LTP, enquanto as espinhas maiores representam traços físicos de memórias já registradas. Existem diversos locais no cérebro para armazenamento de memórias. As espinhas dendríticas são encontradas não apenas no hipocampo e no córtex, locais associados com memórias explícitas (para fatos e eventos), mas também em alguns circuitos envolvendo a amígdala e os gânglios da base (LeDoux, 2002). Essas regiões estão envolvidas com memórias implícitas (respostas emocionais e alguns reflexos) e têm recebido uma enorme atenção nos últimos anos (LeDoux, 2002; Linden, 2010).

somos. O segundo princípio diz respeito ao uso: apenas sinapses ativas são mantidas. O terceiro princípio defende que as conexões inativas são eliminadas. Edelman (2003) é um dos principais defensores contemporâneos da hipótese de que o desenvolvimento e a organização das funções superiores cerebrais podem ser explicados em termos da seleção de grupamentos neurais, criando o termo Darwinismo Neuronal (Edelman e Tononi, 2005)⁶⁷.

⁶⁷ Especificamente, a teoria da seleção de grupos neuronais (TSGN) ou darwinismo neuronal parte da idéia de Darwin de que a variação ou diversidade entre os indivíduos de uma população proporciona a base para a competência durante a seleção natural, e seus defensores propõem aplicar estes princípios seletivos ao funcionamento do cérebro. Esperam que o resultado seja poder dar resposta a perguntas sobre a integração da atividade neuronal para dar lugar à consciência apesar da diferenciação das áreas do cérebro (Edelman e Tononi, 2002). Analisando os argumentos esgrimidos por Edelman e Tononi respeito ao darwinismo neuronal, verifica-se que a evidência empírica sugere que a experiência consciente não se encontra associada a uma única área do cérebro senão a câmbios nos padrões de atividade que se produzem simultaneamente em muitas regiões do cérebro; agora bem: que mais faz falta para que haja experiência consciente? A questão é que a teoria do cérebro é compatível com os padrões de atividade neuronal distribuídos e integrados, mas continuamente cambiantes, que podem gerar uma fenomenologia da experiência consciente, que é unitária, mas, ao mesmo tempo, imensamente diferenciada. Uma possível resposta a estes interrogantes é que o cérebro é um sistema seletivo, ou darwinista, que precisa a variabilidade. A TSGN se assenta em uns princípios fundamentais. O primeiro se refere à seleção no desenvolvimento do cérebro dos indivíduos de uma espécie durante o qual a neuroanatomia estabelece um repertório de grupos neuronais altamente variáveis. O segundo estabelece como através da experiência se produz um processo de seleção sináptica dentro do repertório de grupos neuronais. Este processo de seleção tem restrições devidas aos sinais do cérebro que emergem a consequência da atividade dos sistemas de valores de projeção difusa. O terceiro princípio se refere ao mecanismo, denominado de «reentrada», que tem a função de coordenar, espaço-temporalmente, os diversos eventos sensoriais e motores. Este mecanismo é muito importante porque permite explicar as respostas coerentes a partir da sincronização da atividade de grupos de neurônios que ficam vinculados formando circuitos, sem ter que recorrer a um homúnculo ou a um programa de computador. De fato, Edelman e Tononi (2002, 131) consideram que a reentrada é mental para a TSGN porque é o mecanismo integrador mais importante dos cérebros superiores e, em consequência, o que garante a criação de cenas na consciência primária. Em resumo, a base teórica que sustenta a TSGN são os princípios darwinistas: uma teoria que abarca os princípios da seleção natural e os aplica à evolução, desenvolvimento, estrutura e funcionamento do cérebro – o qual, em cada indivíduo, se encontra em um processo de contínuo câmbio; não somente as variações se estendem por todos os níveis de organização cerebral, da bioquímica à macromorfologia, senão que também a força da miríade de sinapses individuais é continuamente modificada pela experiência - com as devidas limitações impostas pelos valores ou fatores herdados determinados pela evolução. Daí, uma vez mais, a relevância da teoria da evolução na explicação, inclusive, da mente e do cérebro. Por conseguinte, pode-se ver que a importância de Darwin se há plasmado em aproximações desde ângulos distintos, não contraditórios, mas simplesmente diferenciados e com consequências diferentes. Para uma análise acerca da denominada teoria da seleção de grupos neuronais, ou darwinismo neuronal, cf.: Edelman e Tononi, 2000; Edelman, 1987; Sporns e Tononi, 1994.

Essa perspectiva afina-se com as contribuições de autores da psicologia evolucionista (Cosmides e Tooby, 2000; Pinker, 2002), que pressupõem a existência de programas mentais estabelecidos na evolução. O darwinismo neural precisa contar com a emergência de um número muito grande de conexões que surgem em diferentes períodos do desenvolvimento para dar conta da diversidade ambiental.

f) Construtivismo Neural

A outra vertente que busca explicar o papel da atividade neural iniciada pelo ambiente, defende uma posição diametralmente oposta à anterior. Ao contrário do selecionismo, a instrução constitui-se como uma abordagem construtivista do crescimento neural. A questão de como ocorre o desenvolvimento do cérebro e de como este faz emergir representações mentais baseia-se na idéia de que as representações corticais são construídas a partir da interação entre mecanismos de crescimento e atividade neurais estimulada pelo ambiente (Quartz e Sejnowski, 1997). Enquanto as propostas do selecionismo neural defendem a idéia de que haveria no cérebro um potencial para as capacidades humanas a partir do qual os processos cognitivos emergiriam como resultantes da seleção de conexões sinápticas, o chamado construtivismo neural enfatiza bastante a plasticidade cortical.

Para essa perspectiva, o neocórtex dos mamíferos não obedeceria a um programa de organização pré-estabelecido. A abordagem enfatiza a capacidade do organismo de adaptar-se flexivelmente (ou plasticamente) aos diferentes ambientes e alega que um programa pré-estabelecido implicaria no problema de explicar como a plasticidade seria possível. Neste contexto, as estruturas representacionais são progressivamente adicionadas ao aparato cognitivo, conforme o organismo interage com o meio (Quartz e Sejnowski, 1997). Um estudo de Johnston (2004) mostra que lesões em áreas envolvidas no processamento da linguagem causam um pequeno prejuízo no cérebro de uma criança, mas severos problemas no uso da linguagem em um adulto. Para esse autor, isso seria indicativo de plasticidade cortical e estaria em concordância com os princípios construtivistas. Ao que parece, no início da

vida, antes que os circuitos estejam estruturados, áreas primariamente não envolvidas no processamento lingüístico poderiam assumir tal função.

g) O cérebro/mente modular

Todo esse debate tem servido para colocar em foco questões que podem contribuir para o entendimento da mente. Não há consenso entre os autores em relação ao problema de considerar o cérebro como um órgão completamente plástico (Johnston, 2004; Quartz e Sejnowski, 1997) ou pré-formado em termos de estruturas funcionais (Edelman, 2003; Pinker, 2002). Há lacunas sobre como seria o processo de especialização das estruturas neurais. Uma contribuição importante para entender essa questão é a suposição formulada por Karmiloff-Smith (1992) – ademais, evidentemente, da teoria de Chomsky, antes analisada. Para ela, no início do desenvolvimento, seria admitido um número mínimo de estruturas pré-especificadas, o menor possível para fazer o sistema mental funcionar e interagir com o ambiente.

O que propõe é um mecanismo de crescente modularização, um processo gradual, decorrente da aprendizagem e do desenvolvimento e que culmina em estruturas altamente especializadas. Um dos pontos que ressalta é que a completa ausência de especificações esbarraria no problema de "o que se deve assimilar" diante de uma infinidade de estímulos ambientais. Ao mesmo tempo, uma grande quantidade de estruturas mentais previamente especificadas levaria ao impasse de como poderíamos nos adaptar às diferentes circunstâncias. Para a autora, os selecionistas precisam explicar como é possível a plasticidade em um sistema com viés de forte especificação.

Seja como for, quando se trata de plasticidade neuronal, o debate entre a modularidade e a função distribuída parece ser, na atualidade, tão desafortunado como o debate entre natureza e cultura; segundo (a) a situação, (b) a idade do indivíduo, (c) a função em questão e (d) a escala a que se faz a observação, as funções podem parecer modulares ou distribuídas.

h) Cérebro e atividade neuronal

O papel da atividade elétrica é essencial para a regulação do desenvolvimento neural e ocorre pela ativação de receptores sensoriais especializados por meio de estímulos físicos e pela ativação espontânea das células neurais, observada em estágio precoce no qual os sistemas sensoriais ainda não estão desenvolvidos. O refinamento das conexões sinápticas parece depender dessas formas de atividade. Katz e Shatz (1996) demonstraram a presença de atividade espontânea em várias partes da retina e do tálamo embrionários de ratos, mesmo na ausência de qualquer experiência visual. Mostraram ainda que alterações genéticas que impedem essa atividade anterior à experiência resultam em perdas visuais permanentes.

O papel exato da atividade elétrica é algo ainda debatido, mas parece ter efeitos diferenciados no desenvolvimento. Durante o período crítico, por exemplo, consolida circuitos e sua ausência pode ter efeitos irreversíveis. O cerne dessa discussão, como já foi salientado, é se a atividade neural tem a função de ajudar a criar as conexões (construtivismo) ou de selecionar, a partir de um conjunto inicial, conexões estabelecidas intrinsecamente (selecionismo).

Essa discussão relaciona-se com os limites e o alcance das explicações baseadas nos princípios da plasticidade cerebral ou aquelas fundamentadas em sistemas mentais específicos e pré-estabelecidos para a espécie. Estudos empíricos corroboram as duas visões. Há tanto evidências favoráveis à plasticidade quanto aos programas prévios. O que pode e o que não pode ser explicado por esses princípios? O que se ganha em termos de compreensão ao se supor a coexistência de plasticidade e programas previamente estabelecidos? O cérebro, por ser um órgão extremamente complexo, poderia funcionar de acordo com esses dois princípios, não de maneira a um anular o outro, mas de modo que um atue onde o outro não possa fazê-lo com eficiência e economia.

Isso ficaria consoante com perspectivas mais contemporâneas (Lamprecht e LeDoux 2004), que indicam que funcionamos de maneiras diferentes em função dos ambientes e estímulos aos quais somos submetidos. Há momentos nos quais ações mais automáticas precisam ocorrer e os sistemas responsáveis por isso parecem funcionar de acordo com mecanismos preestabelecidos. Contudo, um sistema menos automático e

mais preciso entraria em ação a seguir para corrigir eventuais respostas não adaptativas aos contextos.

3. Implicações das investigações empíricas acerca das teorias evolucionistas

A construção de redes sinápticas ocorre de maneira semelhante para todos os sujeitos da espécie. Esse padrão, que desde a origem é interativo, pode ser explicado como decorrente de um longo processo evolutivo. A suposição evolucionista é a de que as respostas que solucionaram problemas de sobrevivência e de reprodução nos ancestrais caçadores-coletores deixaram marcas em nossos cérebros. Essa hipótese tem sido testada,

indiretamente, através de estudos com bebês bem pequenos (Duchaine et al., 2001). Pesquisas sobre competências iniciais em recém-nascidos servem de evidência empírica para fundamentar hipóteses sobre mecanismos de refinamento do cérebro através da seleção natural (Duchaine et al., 2001; Spelke et al., 2007; Bloom, 2010).

Inúmeras capacidades de bebês são registradas na literatura e estes mesmos estudos empíricos sugerem que elas não parecem ser decorrentes de mecanismos tradicionais de aprendizagem, tal a sua complexidade. Recém-nascidos olham por mais tempo para figuras que se assemelham à face humana (Turati, Simion, Milani, e Umiltà, 2002); entre quatro e seis meses observam por período de tempo maior os eventos que contrariam certos fenômenos físicos ou eventos impossíveis de ocorrer em condições naturais. Os bebês olham por mais tempo uma bola em movimento que transpõe um anteparo sólido do que a bola que pára diante do mesmo, caracterizando um evento físico possível (Baillargeon, 1995; Spelke et al., 2007); percebem profundidade (Baillargeon, 1995); discriminam entre os fonemas (Dupoux, Pallier, Kakehi, e Mehler, 2001) e por volta do oitavo mês perdem parte dessa capacidade que se ajusta aos fonemas utilizados à língua na qual o bebê está exposto, assemelhando-se à discriminação fonética exibida pelo adulto.

Distinguem, com poucas horas de vida, o toque proveniente de própria estimulação e o toque proveniente de outrem (Rochat e Striano, 1999). Bebês de seis semanas imitam expressões faciais que observam em um modelo (Meltzoff e Moore, 1994), mesmo após um intervalo de 24 horas. Bebês de dois meses olham por mais tempo faces consideradas atraentes (Slater et al., 1998). Apresentam preferência pela voz materna (Rovee-Collier, 2000). Por volta dos dois meses reagem emocionalmente quando expectativas sobre as reações dos outros são quebradas (Rochat e Striano, 1999).

Mais recentemente, investigadores norte-americanos descobriram que criaturas de tão só seis meses já são capazes de fazer juízos morais. Ademais, crêem que os seres humanos já nascem com um código ético “formatado” no cérebro. A investigação, levada a cabo pela equipe de Paul Bloom, psicólogo no *Infant Cognition Center* da Universidade de Yale em Connecticut (USA), um centro que estuda a evolução, as habilidades e a aprendizagem de crianças, utilizou a capacidade para diferenciar entre comportamento útil e inútil como indicador do juízo moral. Paul Bloom estudou as capacidades cognitivas dos pequenos e chegou à conclusão de

que é falsa a idéia de pensar-se que a mente dos bebês é uma caixa vazia que vai enchendo-se pouco a pouco. O mesmo ocorre no que se refere à moralidade: os bebês seriam indiferentes ao bem, ao que somente poderiam distinguir do mal com os instrumentos que lhes vá subministrando a cultura entre contos, prêmios e castigos. Pois bem, os experimentos que fez Bloom sugerem que, antes de cumprir um ano, os bebês são capazes de distinguir as condutas boas das más. Antes que se desenvolvam idéias próprias da moralidade, nos bebês aparecem *emoções* morais intensas. Daí que a conclusão de Bloom é no sentido de que "*la moralidad es una síntesis de lo biológico y lo cultural; de lo congénito, lo descubierto y lo inventado. Los bebés tienen una base moral, la capacidad y el impulso de juzgar las acciones de otros, eso es, cierto sentido de justicia*"⁶⁸.

As pesquisas sobre o desenvolvimento inicial descortinam essas e outras habilidades, ainda que as investigações empíricas continuem sendo realizadas no sentido de ampliar e refinar os resultados já obtidos sobre esses comportamentos iniciais. Levando em consideração os argumentos de Spelke (2007), ressalta-se que a enorme capacidade que os bebês exibem para aprender depende fundamentalmente de estruturas cerebrais pré-existentes para perceber o mundo – a que ela chama “conhecimentos nucleares”, e que são inatos.

Teóricos evolucionistas tais como, Tooby e Cosmides (1995) consideram que a maneira pela qual as crianças apresentam certas capacidades cognitivas precoces se explica pela existência de uma natureza humana universal, constituída de mecanismos psicológicos, produtos da evolução. Esses mecanismos seriam adaptações resultantes de um processo de seleção natural ao longo do tempo evolutivo. Tarefas extremamente complexas, tais como o reconhecimento de faces, são executadas facilmente por bebês, sem necessidade de instrução formal. Como explicar essas habilidades sem auxílio de mecanismos previamente configurados no cérebro? Ao mesmo tempo, como considerar as possibilidades da plasticidade em um cérebro pré-especificado pela evolução?

⁶⁸ <http://www.yale.edu/infantlab/Welcome.html>; Bloom, 2010. No mesmo sentido e analisando o desenvolvimento da mente dos bebês desde uma perspectiva psicológica, neurocientífica e filosófica, cf. Spelke et al., 2007; Gopnik, 2010; Gómez, 2007.

Como se pode observar há muitas perguntas formuladas pelas ciências da vida e da mente que permanecem ainda sem uma resposta satisfatória. Ainda se desconhece qual a parcela de influência dos componentes genéticos e ambientais no refinamento do sistema nervoso. Não são conhecidos quais os mecanismos que levam a estimulação ambiental a interagir com o crescimento exuberante do sistema nervoso e quais os eventos que selecionam determinados circuitos em detrimento de outros. Também se está buscando saber como os nossos comportamentos cognitivos e emocionais podem ser explicados em função da atividade dos circuitos e como estes podem ser dinamicamente modificados, mesmo no estágio adulto.

A condição humana é bastante complexa e implica a integração de diferentes áreas e/ou redes neuronais. Os estudos atuais não param de oferecer evidências favoráveis a um entendimento de um cérebro plástico, altamente sensível ao ambiente (físico, social e cultural). Esta parece ser a principal função do cérebro enquanto órgão de estrutura múltiplas e adaptáveis: as relações humanas e adaptação ao meio. Do que resulta mais nítida a compreensão de como as interações com o contexto, especialmente com *“las restantes personas, modelan directamente el desarrollo de la estructura y función del cérebro”* (Siegel, 2007: 15). Dito de outro modo: de como a mente (ou o *self*) surge da atividade cerebral, cuja estrutura e função estão diretamente modeladas pela experiência interpessoal.

A construção do *self* parece seguir uma rota ancestral de evolução, mas não pode prescindir, para seu efetivo desenvolvimento ao largo do ciclo vital, de um contexto, sócio-cultural e histórico, em meio a condições materiais específicas. E assim entendido, parece razoável inferir que nossos comportamentos, pensamentos e sentimentos são possibilitados pelas sinapses que surgem durante a “historicidade constitutiva do cérebro”, mudando o curso das nossas vidas e tendo na estimulação sócio-ambiental uma parte crucial desse processo. Afinal, se de algo não há dúvida é que temos um cérebro herdado por via do processo evolutivo, ou, como dissemos antes, de que os cérebros humanos evoluíram a partir de cérebros animais e que tem muito em comum com eles, tanto estrutural como funcional e cognitivamente, e que, por excepcional que seja o cérebro humano, é o produto da evolução darwiniana, com todas as limitações que isto implica: um conjunto de adaptações neurobiológicas estabelecidas por seleção natural, cada uma (adaptação) com sua própria representação - quer dizer,

sua forma de concretar-se em regiões ou redes neuronais específicas. (Llinás e Churchland, 2006)

A partir daí, é possível formular as seguintes perguntas: o que precisamente devemos fazer com nossos cérebros? Por que enquanto a atividade do sistema nervoso central, tal como aparece hoje em dia à luz dos descobrimentos científicos, propõe sem lugar a dúvidas a nossa consideração e reflexão uma idéia completamente nova de transformação, nos recusamos tenaz e taxativamente a rechaçar a sensação de que nada se transforma? Por que então, se está claro que não pode haver, em adiante, aproximação filosófica, ética, jurídica, etc., que não passe por uma análise detalhada do fenômeno neuronal, temos, não obstante, insistido por seguir um caminho contrário a uma integração interdisciplinar necessária que, a toda evidência, seguramente contribuirá mais para a compreensão do que nos torna humanos, no palco da natureza e da cultura?

Em resumo, interrogar-se sobre a conexão entre o neuronal e o mental vem a ser o mesmo que indagar-se, no próprio interior do funcionamento cerebral, da subjetividade lançada ao “desafio plástico”, pela passagem do biológico ao cultural, da base estritamente natural do espírito à sua dimensão histórica e, portanto, necessariamente (neuro-...) política, ética, social e jurídica⁶⁹.

⁶⁹ Como ponderam Merzenich e DeCharms (2006: 89) acerca dos princípios biológicos da aprendizagem e da plasticidade cortical: *“La actividad funcional y la plasticidad son inseparables y sólo pueden comprenderse a cabalidad si se exploran en conjunto. Muchos enfoques actuales tratan estos procesos como si fueran fundamentalmente autónomos y efectúan los experimentos conforme a tal principio. Creemos que los temas acerca del cambio y de la función se relacionan tan estrechamente, que no pueden disociarse. La conectividad lleva a la actividad y viceversa. Por fortuna, en los enfoques modernos estos dos aspectos se integran cada vez más. Pensamos que la mente es el producto de un entorno expresado en el sistema nervioso y manifestado por el cerebro mediante acciones; se trata de una interacción circular y relacional entre un mundo que irrumpe, un contexto de experiencias y una actividad que sale hacia el exterior. En gran medida, escogemos lo que deseamos vivenciar, a continuación elegimos los detalles a los que prestaremos atención, posteriormente elegimos cómo reaccionaremos con base en nuestras expectativas, planes y sentimientos y luego escogemos lo que haremos como resultado de lo anterior. Este elemento de elección junto con la naturaleza relacional de la conciencia en general, casi nunca se ha tenido en cuenta en experimentos neurofisiológicos. Hoy os hemos percatado de que la experiencia, junto con la atención originan los cambios físicos en la estructura y en el futuro funcionamiento del sistema nervioso. De lo anterior, nos queda claro un hecho fisiológico, un hecho que no es sino la confirmación mecanicista de lo que ya sabíamos por vía experimental: en cada momento elegimos y esculpimos cómo funcionarán nuestras mentes siempre cambiantes, literalmente elegimos quiénes vamos a ser en el momento siguiente y estas elecciones quedan estampadas físicamente en nuestros selfs materiales. Hemos llegado a un punto en la neurociencia experimental en que se debería incorporar más directamente dicho*

4. Cérebro, neurônios espelho e comportamento moral: bases neuronais do comportamento social, moral e ético-jurídico

Agora, qual o impacto da descoberta dos correlatos neuronais - nomeadamente dos neurônios espelho - que ditam o sentido da moral e da justiça nas teses sobre a moralidade subjacentes ao programa de naturalização da ética? É possível, a partir das neurociências, delinear e investigar as relações causais entre evolução, cérebro e pensamento moral na formulação de uma ética naturalizada?

As pesquisas em neurociências têm alterado significativamente o estatuto do cérebro que ganhou um valor social (Ehrenberg, 2008) e estatuto de identidade antropológica (Bartra, 2006; Iacoboni, 2009). O cérebro social, como chama Ehrenberg (2008), vem completar a metáfora biológica do homem, na qual até mesmo os comportamentos sociais se explicam pelo funcionamento cerebral. Depois do *cérebro social*, chegamos agora ao *cérebro ético* que passou a ser o substrato biológico que condiciona a moralidade humana.

Em 2005, Gazzaniga lançou “The Ethical Brain”, onde apresenta os estudos do cérebro humano como um guia para o estudo de nossos princípios morais. Nesse mesmo ano, o College de France foi palco de calorosas discussões que colocavam de um lado, os neurocientistas, os reducionistas vorazes (como Alain Berthoz e Victorio Gallese) que buscavam localizar no cérebro a explicação última de nossa moralidade, e, do outro lado, os reducionistas prudentes, filósofos naturalistas que advogavam explicações externalistas e contextuais acerca de nossa moralidade.

Para aqueles que achavam que o *fundacionismo moral* estava fora de moda, depois de Hume, Moore, Wittgenstein, Foucault, Chomsky, e da virada lingüística do pragmatismo, assistimos nesse início do século uma retomada vigorosa dos estudos em psicologia moral que tentam naturalizar a ética. O que significa naturalizar a ética? A Ética naturalizada, como vimos, busca

aspecto vivencial de nuestras mentes a los estudios de las operaciones cerebrales. Debemos comenzar por explorar de manera más específica cómo opera el cerebro en la vida real, imponiendo al comportamiento menos límites artificiales de los que se imponen en casi todos los experimentos neurofisiológicos, pero que rara vez ocurren en nuestra existencia humana”.

mostrar que as normas morais emergem e são justificadas por processos puramente *naturais*, e, na gramática atual, por *atos neurobiológicos*.

O grande mérito pela reabertura de um debate que parecia fadado a desaparecer foi o descobrimento dos *neurônios espelho*, por parte de Giacomo Rizzolatti (1996) e sua equipe, em 1995 – um achado empírico que comprova que mesmo em primatas não-humanos, existem mecanismos de espelhar, apreciar e compreender os alvos que estão sendo intencionados pelos seus co-específicos. A descoberta dos neurônios espelho tem sido considerada, por aqueles que vêm buscando a fundação da moralidade, como um dos achados mais importante sobre a evolução do cérebro humano da última década (Ramachandran, 2000; Gazzaniga, 2005, 2010; Iacoboni, 2009). E tem tido um grande impacto nas pesquisas sobre compreensão e imitação da ação (Carr e Iacoboni et al, 2003), empatia (Iacoboni, 2009; Decety et al., 2004, 2006, 2009, 2010), cognição social e moralidade (Iacoboni, 2009) e até mesmo o campo da estética (Freedberg, 2004)⁷⁰. E têm contribuído significativamente para reforçar ou refutar teses filosóficas e hipóteses psicológicas sobre como nos tornamos seres capazes de tomar decisões.

No entanto, a definição do que seriam os neurônios espelho humanos tem se alterado consideravelmente nos últimos anos, e até mesmo a confirmação de sua existência ou não em humanos ainda é fato controverso. No número do *The Journal of Neuroscience* (Nov/ 2008), vemos escrito “No evidence of human mirror neurons”. Tem sido discutido também como devemos interpretar esse achado. Indaga-se se a ativação da área motora significaria que o observador estaria espelhando a ação ou estaria se preparando para agir? Em um artigo de 2005, Gergely Csibra questiona a interpretação dos resultados das pesquisas e especula que a função dos

⁷⁰ Por exemplo, no âmbito da cognição social, Decety e Chamiade (2003: 594) advertem que os “ *estudios de neuroimagen otorgan solidez a la hipótesis de que durante la observación de la conducta de otros sujetos y durante la imaginación de la conducta propia, se activan estructuras neurales específicas que, normalmente, se activarían durante la ejecución real de esas mismas conductas. El modelo de representación compartida también podría aplicarse al procesamiento emocional. En este modelo, la percepción de una emoción activaría los mecanismos neurales responsables de la generación de emociones. Este mecanismo haría que el observador resonara con el estado de otro sujeto y activara las representaciones motrices que han dado lugar al estímulo observado, como si se tratara de un mapa a la inversa. Por ejemplo, al observar cómo sonríe otro, el observador activaría a nivel subliminal los músculos faciales que participan en la sonrisa, lo que generaría la correspondiente sensación de felicidad. En total, se han encontrado representaciones compartidas a nivel cortical en la conducta, en el procesamiento del dolor y en el reconocimiento de emociones, lo que nos otorgaría una base neurofisiológica para la operativa de la cognición social*”.

neurônios espelho talvez não seja a de “espelhar ou simular a ação observada”, mas muito mais a de “antecipar as possíveis respostas motoras à ação observada”.

Este tipo de objeção tem levado alguns cientistas a indagar se os achados que correlacionam, por exemplo, o autismo como uma falha no sistema espelho ou que julgam encontrar nos neurônios espelho a explicação para a experiência estética e moral não seriam apenas especulações apressadas de um campo ainda sob investigação. Apesar da polêmica ainda não haver sido resolvida e de que não sabemos exatamente se o sistema de neurônios espelho será interpretado como antecipador ou simulador da ação, é inegável seu impacto nas teorias explicativas sobre a moralidade. Comprovada ou não a tese, ela já tem repercussão importante e tem servido para caucionar determinadas teses em filosofia moral.

Neste particular, consideramos que a controvérsia científica atual acerca dos neurônios espelho é uma questão fascinante para qualquer teoria social normativa (Morin, 2008). Os neurônios espelho se tornaram um objeto de estudo perfeito para qualquer um que queira entender como o projeto naturalista reducionista vem se tornando uma “idéia social” (Llinás e Churchland, 2006; Ehrenberg, 2008; Iacoboni, 2009) e impregnando o imaginário social de tal forma a alterar significativamente as fronteiras da subjetividade : as propriedades espelho do sistema nervoso se definem, essencialmente, com os processos do cérebro social que permitem perceber nos demais ações intencionais e dirigidas a um objetivo; então relacionam essa percepção com a ativação do sistema motor, para dar lugar à mesma ação. Procede do termo “neurônios espelho”, porque nos prepara para fazer o que vemos, para imitar com nossa conduta a conduta dos demais (Siegel, 2010). Analisemos por parte.

O sistema de neurônios espelho foram primeiro identificados na área pré-motora (área F5) do cérebro dos monos. Mais adiante também se observaram em outra parte do cérebro do mono, o lobo parietal inferior. Em geral, se aceita que a região F5 do cérebro do mono comparte a mesma antecessora que a área de Broca do cérebro humano (nos seres humanos, as áreas corticais ativas durante a observação de ações se correspondem com as dos monos – isto é, na área de Broca). Nos seres humanos, a área de Broca se considera a área da fala e da produção de signos; nos monos, a parte dorsal de F5 está relacionada com os movimentos da mão. Agora: têm os seres

humanos estes neurônios espelho? Há muitos dados que não somente assim o evidenciam, senão que também demonstram que nosso sistema de neurônios espelho está muito mais desenvolvido, nossos neurônios espelho têm uma capacidade maior e são mais numerosos que os descobertos em outras espécies (Gazzaniga, 2010)⁷¹.

Portanto, parece haver um mecanismo fundamental para o reconhecimento de ações comum a símios e seres humanos. Segundo Rizzolatti et al (2001), a primeira evidência da presença de neurônios espelho em humanos foram os estudos eletroencefalográficos da reatividade dos ritmos cerebrais durante a observação dos movimentos, que foram realizados já na década de 50 (Gastau e Bert e Cohen-Seat et al.) e confirmados recentemente (Cochin et al. e Ramachandran et al.; Fadiga et al. Iacoboni et al., Grèzes et al.; Decety)⁷². Os estudos atuais do sistema de neurônios espelho em seres humanos revelam que está muito mais estendido e realiza muitas mais funções que nos monos. Rizzolatti sugere, ademais, que o

⁷¹ Note-se que nos seres humanos o sistema de neurônios espelho não está restringido aos movimentos manuais (como nos monos), senão que tem áreas correspondentes a movimentos em todo o corpo. Contudo, devido ao tipo de procedimentos experimentais, não é possível localizar neurônios espelho individuais nos seres humanos como se dá nos monos, cuja localização sim que é possível. Mas se descobriram sistemas de neurônios espelho em várias áreas do cérebro humano. *“Ahora bien, existe una diferencia específica entre las neuronas espejo en los monos y los sistemas de neuronas espejo que poseemos los seres humanos. Las neuronas espejo de los monos disparan sólo cuando hay una acción dirigida a un objetivo, por ejemplo, cuando ven una mano que coge un cucurucho de helado y lo lleva a la boca, que es lo que precisamente ocurrió al observar por primera vez neuronas espejo disparando... En los seres humanos, no obstante, el sistema de neuronas espejo dispara incluso cuando no hay objetivo alguno. Basta ver una mano que se agita en el aire de manera casual para que el sistema se active. Esto podría explicar por qué, aunque los monos tengan neuronas espejo, sus capacidades de imitación son muy limitadas. El sistema de neuronas espejo de los monos está ajustado al objetivo, y no codifica todos los detalles de la acción que conduce a él.[...] Giacomo Rizzolatti y Victoria Gallese sugirieron que la función del sistema de neuronas espejo era comprender la acción (comprendo que alguien se lleva una taza a la boca). Esta comprensión de la acción está presente tanto en monos como en seres humanos. Sin embargo, en los segundos, el sistema de neuronas espejo es capaz de mucho más... También se ha descubierto que están implicados en comprender por qué se está llevando a cabo la acción, su intención. Comprendo que alguien se lleva una taza a la boca (comprensión del objetivo de la acción) para ver a qué sabe su contenido (comprensión de la intención que subyace a la acción).[...] Tenemos un sistema de neuronas espejo que comprende las acciones y las intenciones de la acciones, y que también está implicado en el aprendizaje por imitación y el reconocimiento de las emociones”* (Gazzaniga, 2010: 190 – 194).

⁷² Citados em Rizzolatti, G, Fogassi, L, Gallese, V (2001) Neurophysiological mechanisms underlying the understanding and imitation of action, *Nature Neurosc*, 2, sept 2001, 661-669.

estudo deste sistema poderia ser o germe de uma teoria modular da mente exclusivamente humana. (Gazzaniga, 2010: 45).

Essas investigações evidenciam uma combinação de ativação entre a observação e a execução da ação. A observação da ação está relacionada à ativação de áreas envolvidas no controle motor humano e indicam que até mesmo a observação de ações intransitivas poderia produzir a ativação do córtex motor. Contudo, apesar de mostrarem que a observação da ação produzia ativação do sistema motor, os mencionados estudos não permitiam a localização das áreas envolvidas, uma vez que essa localização só foi possível com uso das tecnologias de imagem cerebral (fMRI).

Nos estudos com imagem cerebral, a conclusão de que as áreas pré-motoras têm propriedades de espelho se deve simplesmente ao fato de que as áreas ativadas na observação da ação são as áreas do sistema motor e que são as mesmas áreas ativadas na execução da ação. Ou seja, a partir da identificação de padrões de excitação cortical semelhante em situações de observação, imitação e execução da ação, os pesquisadores inferiram que existe uma área que se comporta de forma a espelhar os movimentos do outro mesmo na ausência de seu próprio movimento.

Também se descobriu, cartografiando as regiões do cérebro humano mediante a fMRI, que as áreas cerebrais das que se supõe que contêm neurônios espelho se comunicam com o sistema límbico, ou emocional, facilitando a conexão com os sentimentos de outra pessoa, provavelmente refletindo esses sentimentos. Acredita-se que estes circuitos neuronais constituem a base do comportamento empático, no qual as ações em resposta à aflição dos demais são praticamente instantâneas. Como diz Goleman (2006:60), *"el que este flujo de la empatía a la acción ocurra de modo tan automático hace pensar en unos circuitos dedicados precisamente a esta secuencia (por exemplo, quando alguém ouve o grito angustiado de uma criança, "la aflicción que siente impulsa la necesidad de ayudar")"*.

Os resultados dessas investigações têm sido interpretados através da hipótese da combinação entre percepção e execução de ações motoras. Segundo essa hipótese, compreendemos a ação quando mapeamos a representação visual da ação observada na representação motora da mesma ação. Essa hipótese foi reforçada pelos achados empíricos de neurônios que são ativados mesmo na ausência da percepção visual da ação. Ainda sem ver a ação, macacos e humanos podem conhecer o significado da mesma. A

partir daí, chega-se à conclusão de que podemos inferir o objetivo de uma ação mesmo quando a informação visual é incompleta ou ausente – quer dizer, não significa que o mono entende a intenção da ação (só porque a ação observada é realizada), mas simplesmente que ele entende o que o agente está fazendo; ou seja, que a percepção e a execução da ação partilham um mesmo substrato biológico.

O sistema de neurônios espelho, cujos neurônios (espelho) não geram ações, tem servido para ampliar o conhecimento de várias funções cerebrais, mas, para o que aqui nos interessa, nos deteremos sobre as hipóteses acerca da empatia. Assim, o sistema espelho está envolvido nas funções que dependem em parte do sistema motor; se a tarefa exige compreensão da ação observada, então, setores motores que codificam a ação são ativados. Essas evidências vêm corroborar a hipótese – levantada por Berthoz e endossada por Gazzaniga e Iacoboni – do cérebro como um grande “simulador da ação” (Berthoz, 2004), um gerador de hipóteses que antecipa as consequências da ação e cuja propriedade fundamental é a decisão. E uma vez que o essencial do cérebro humano é tomar decisões, esta seria a capacidade neurobiológica que nos permitiria materializar em nosso cérebro aquilo que se passa na mente do outro. Essa capacidade estaria na base de nossos sentimentos empáticos.

A empatia é entendida como a capacidade de se colocar e simular a perspectiva subjetiva do outro para compreender seus sentimentos e emoções⁷³. Nos estudos empreendidos por Decety (2004), que entende a

⁷³ Como se sabe, a empatia é a capacidade subjetiva natural para experimentar a similaridade entre os sentimentos vividos por outras pessoas com os próprios sentimentos, com a consciência de quais sentimentos pertencem a quem. É a capacidade natural para compreender a emoção e o sentimento dos outros, vale dizer, é a simulação mental da subjetividade dos demais (Decety et al., 2004, Iacoboni, 2009). Com outras palavras, mas mantendo uma estrutura conceitual semelhante, Damasio (2005) refere que a empatia seria a capacidade que o cérebro tem de simular certos estados emocionais do corpo (modificação rápida do mapeamento do corpo), mediante o processo de identificação com eventos ocorridos com outras pessoas. Damasio acrescenta que o sentimento gerado pela empatia é uma mapeação de um falso estado do corpo, que não condiz com a realidade deste (por exemplo, a simulação mental de dor ou náusea por imaginar que se acidentou e ficou gravemente ferido). A emoção da empatia seria, assim, uma capacidade intencional, ativada conscientemente e resultante do funcionamento coordenado de uma série de mecanismos (regiões) neuronais com funções diversas, tais como a ativação do córtex somatosensorial (associada ao reconhecimento das emoções experimentadas por outras pessoas através da visão da expressão facial destas), “anterior paracingulate cortex” (área intensamente ativada quando uma pessoa adota conscientemente a perspectiva de outra pessoa em confronto com a sua própria perspectiva), a ínsula e o córtex cingulado anterior (áreas ativadas quando da

empatia como uma resposta afetiva deflagrada pelo estado emocional do outro e uma compreensão dos estados mentais da outra pessoa, esta é definida como uma disposição inata baseada no sistema de neurônios espelho em conjugação com outras estruturas neuronais, que reúne três capacidades: a capacidade de sentir e representar as emoções e sentimentos de si e do outro; a capacidade de adotar a perspectiva do outro e a capacidade de fazer a distinção entre o eu e o outro⁷⁴.

A função da empatia é concebida a partir do modelo das representações partilhadas entre o eu e o outro. Segundo esse modelo, haveria um código mental comum que extrairia as intenções do outro a partir da observação de seus movimentos e expressões emocionais. Dessa forma, a função da empatia estaria na base de sentimentos morais de compreensão do outro e sentimentos de solidariedade de ser capaz de se colocar na perspectiva do outro, e compartilhar experiências, necessidades e objetivos entre os indivíduos. Tal como explicam Decety e Jackson (2004: 93), *“la empatía es más que una resonancia de afectos entre uno mismo y el otro: implica una representación explícita de la subjetividad del otro. Es un fenómeno que se experimenta conscientemente. Y, lo más importante: la empatía también requiere regulación emocional, en la que desempeñan una función importante tanto la corteza prefrontal ventral con sus potentes conexiones con el sistema límbico como las áreas prefrontales dorsolaterales y mediales. De nuevo, no asumimos que haya un sistema (o módulo) unitario de empatía en el cerebro. Por el contrario, consideramos que hay múltiples sistemas independientes implicados en la experiencia de la empatía”*.

Nessa hipótese explicativa, a Teoria da Simulação é apresentada como a teoria psicológica que melhor descreveria os mecanismos neurais subjacentes aos comportamentos morais, em detrimento da chamada Teoria

avaliação do sentimento de dor em outros indivíduos), a amígdala (área considerada como o centro dos processos emocionais) e “ventral prefrontal cortex” e suas fortes conexões com o sistema límbico, o córtex dorsolateral e áreas pré-frontais médias (“medial prefrontal areas” - áreas ativadas quando da atividade da “regulação da emoção”, isto é, quando uma emoção é amplificada, atenuada ou mantida – cf. Davidson et al., 2000). Todas essas características fazem da empatia uma capacidade humana flexível, uma capacidade para adquirir conhecimento e compreender outros indivíduos, uma emoção passível ainda de treinamento e educação (plasticidade) (Decety et al., 2004). Para mais detalhes sobre os diversos aspectos da empatia cf. Singer et al. 2004, 2006, 2009, 2009, 2010; Siegel, 2010.

⁷⁴ Sobre o papel dos “neurônios espelho” nesta natural interdependência entre o “eu” e o “outro”, essencial para entender nossa natureza social, cf. Iacoboni, 2009; Siegel, 2010.

da Mente⁷⁵. O que os adeptos a Teoria da Simulação advogam é que nossa sensibilidade moral não é moldada por nossa capacidade cognitiva racional

⁷⁵ Recordemos que duas concepções aspiram a explicar no marco do naturalismo cognitivista a forma em que os homens se compreendem entre si: a *teoria da mente* (ou *do espírito*, como denominam os franceses) e a da *simulação*. A teoria da mente é uma expressão ambígua porque reenvia a uma teoria explicativa do funcionamento da mente, sendo que os defensores da «teoria da teoria» não têm esta pretensão (Premack e Woodruff, 1978). Postulam que todo indivíduo é um psicólogo nato e dispõe de um conhecimento implícito (uma teoria) do espírito que lhe permite especular sobre as múltiplas manifestações do psiquismo dos demais. Este conhecimento se instalaria progressivamente no cérebro de uma criança e lhe dotaria de regras que lhe permitiriam atribuir estados mentais aos demais, assim como decifrar seu conteúdo. A aquisição da “mentalização” se faria mediante a maturação de três módulos especializados. O primeiro, *theory of body mechanism* (Toby), permite ao bebê descobrir que os outros possuem uma energia interna que lhes permite mover-se: o bebê se reconhece como um móvel entre os móveis. Os dois seguintes, *theory of mind mechanism* (Tomm 1 a 2), reconhecem a intencionalidade: graças a Tomm 1 que debuta durante o primeiro ano, o bebê interpreta às pessoas como seres que perseguem objetivos no seno de seu entorno; Tomm 2, durante o segundo ano, permite à criança conferir ao outro atitudes proposicionais (pensar que, crer que, desejar que). Por outro lado, segundo a teoria da simulação, conseguimos saber o que pensam os demais «*porque somos capaces de simular dentro de nosotros mismos sus estados mentales y ponernos en el lugar de los otros: en resumen, le comprendo porque hago ver que soy usted o porque utilizo los mismos sistemas neuronales para ser y “conocerle”*» (Jeannerod, 2002). Segundo a explicação de Jean-Didier Vincent (2009: 375-376): “*Cuando el sujeto realiza un acto voluntario, por ejemplo sujetar un objeto entre el pulgar y el índice, la región de la corteza motriz primaria, que rige los músculos de dichos dedos, se activa. Recuerdo que esta región ocupa la circunvolución de la frontal ascendente situada en la parte anterior del surco mediano y que la representación somatotópica del hemicuerpo contralateral dibuja en él un homúnculo. Paralelamente, la actividad del área llamada premotriz, situada más adelante, traduce la preparación programática del gesto que acompaña el papel de ejecución de la corteza motriz primaria. También se observa la activación de las regiones parietales unidas a la sensibilidad de los músculos puesta en juego por la realización del gesto. Estas regiones del cerebro también resultan solicitadas cuando el sujeto imagina el gesto sin hacerlo (imagen motriz) o cuando observa a otro realizarlo. Por lo tanto, las mismas zonas se ven implicadas en la acción, sea una acción realizada, imaginada u observada. Se trata de una simulación en tiempo real porque la duración de la imagen motriz es idéntica a la del gesto efectuado. Si el sujeto utiliza los mismos conjuntos neuronales para actuar, representarse la acción o simularla cuando es realizada por otro, ¿cómo puede distinguir entre sus propias actuaciones y las ajenas? Problema denominado de la agentividad: ¿actuar o ser actuado? Es tarea del cerebro decidir. Para ello, dispone de señales sensoriales que proceden propio cuerpo y le indican que, en efecto, está realizando el gesto. Por otro lado, una copia de la orden motriz (copia de referencia) es capaz de predecir las consecuencias sensoriales del acto. La confrontación copia y de los datos procedentes de los músculos certifica la conformidad entre el programa motor y su realización. Para participar normalmente en la vida de una comunidad de individuos, un sujeto debe, por lo tanto, conocer al autor de sus propios actos: él mismo. Esta capacidad supone el conocimiento del yo, distinto del otro, pero no significa necesariamente la conciencia de sí mismo. Un área de la corteza, en la que al parecer convergen las informaciones cedentes del espacio extracorporal (ajeno) y las originarias del es corporal (propiocepción), sería la responsable de realizar la distinción entre el yo y el otro. Experimentos de imaginería realizados por el grupo de Decety et al. (2002: 265-272) designan para esta función la región de la corteza parietal inferior derecha. Se trata para el sujeto o bien de imitar al experimentador, o bien de ser imitado por éste y de observado. El lóbulo parietal inferior derecho se activa intensamente en condiciones de imitación realizada por otro*

expressa por atitudes propositivas, de fazer inferências e meta-representações sobre a perspectiva do outro, como defende a Teoria da Mente. Nossa sensibilidade moral seria desenhada por nossa capacidade de simulação das emoções, sentimentos e intenções do outro⁷⁶.

(observar al otro imitarme). Otra serie de experimentos va más allá ateniéndose a la representación mental de la acción sin que ésta sea realizada. Se pide a unos sujetos que o bien imaginen un gesto familiar, o bien imaginen a otro realizando el mismo gesto. En ambos casos (yo o el otro), las imágenes motrices activan las mismas regiones frontales y parietales. Sin embargo, se observa, como en el experimento anterior, una intensa activación del lóbulo parietal inferior derecho cuando el sujeto adopta la perspectiva del otro. Resumiendo a ultranza: el otro tiene su lugar en mí en mi lóbulo parietal derecho. Sin entrar en los pormenores de múltiples patologías, señalaré que lesiones de esta región parietal inferior derecha se observan en pacientes afectados de trastornos del esquema corporal o de defectos de atribución de sus propios gestos y de los ajenos. El delirio de influencia observado en algunos esquizofrénicos que imputan el origen de sus actos a entidades extrañas podría, también, implicar a la corteza parietal derecha". Do que acabamos de indicar, os autores defensores da teoria da simulação encontram razoável deduzir que o lema do cérebro poderia ser: *imitar e simular*; atividades que se instauram no homem a partir de sua chegada ao mundo e que consiste não apenas em simular o que vê, senão também de antecipar e/ou inferir as intenções dos demais a partir de uma forma particular de percepção do que observa – isto é, o caráter intencional das ações a partir das representações mentais do outro que construímos no interior de nós mesmos. E isto implica três condições: a existência de um eu, a percepção do outro e a imitação interna/ compreensão da ação (Jean-Didier Vincent, 2009: 376; Jeannerod, 2005:141 -).

⁷⁶ Por exemplo, para Iacoboni (2009), em clara oposição à “teoria da teoria” ou “teoria da mente”, o cérebro é capaz de aceder à outra mente mediante os mecanismos neuronais do reflexo especular e a simulação. Em suas próprias palavras: quando a teoria da mente era o modelo dominante no campo da psicologia do desenvolvimento – muito antes que se descobrissem os neurônios espelho – surgiu uma minoria de acadêmicos que propuseram uma alternativa denominada teoria da simulação. Dita teoria sustenta que entendemos os estados mentais dos outros simulando, literalmente, estar na situação do outro. Existem duas variações desta idéia, uma mais radical que a outra. A versão moderada sustenta que a simulação de estar na situação de outra pessoa é um processo cognitivo, deliberado e que requer esforço, enquanto que a variação mais radical afirma que simulamos o que fazem os demais de uma maneira automática e bastante inconsciente. Neste particular, o mencionado autor se declara radical, dado que a forma automática e inconsciente de simulação é coerente com o que sabemos sobre os neurônios espelho. Nesse sentido, os resultados das investigações sobre neurônios espelho, sustentam com clareza o modelo de simulação ao que responde nossa capacidade de entender as intenções de outras pessoas. As células cerebrais que se ativam ao conseguir nossas próprias intenções também se ativam quando distinguimos entre diferentes intenções associadas com as ações dos demais. A forma de simulação que permitem os neurônios espelho é talvez a variação mais automática do modelo, a que exige mínimo esforço. Os neurônios espelho se encontram na parte do cérebro que é importante para o comportamento motor, perto do córtex motor primário, que envia sinais elétricos diretamente aos músculos. Este tipo de célula parece não ter nada que ver com a pantomima deliberada, laboriosa e cognitiva de se colocar na situação de outra pessoa – isto é, a teoria da mente. Como adverte Gazzaniga (2010: 171-), “*muchos de los datos acumulados apuntan cada vez más en la dirección de que simulamos automáticamente las experiencias internas de los demás, y de que esta simulación contribuye a la capacidad de sentir empatía y de tener una teoría de la mente*”. No mesmo sentido, cf.: Gallese e Goldman, 1998: 493-501; Carruthers e Smith, 1966; Goldman, 2005: 79-94; Goldman, 2006.

Em síntese, poderíamos resumir a equação teórica nos seguintes termos: fomos dotados pelo processo evolutivo de um cérebro com estruturas neuronais como os neurônios espelho que nos capacita a simular mentalmente as ações e sentimentos do outro – e que parece representar um papel crítico nos julgamentos morais e no senso rawlsiano de justiça; essa faculdade, por sua vez, nos capacita a reagir empaticamente em nossas interações sociais e é dessa capacidade que emerge nossos sentimentos morais que nos ajudam a decidir o que fazer nas situações de conflito moral (Iacoboni, 2009).

A admissão dessa formulação pressupõe aceitar que existe uma natureza humana com qualidades e/ou habilidades fixas e expressão inevitável em muitas situações, ademais de estar dotada de propriedades mentais estáveis que vêm especificadas pela maquinaria inata do bebê. E a empatia seria uma dessas qualidades e/ou habilidades universais de nossa espécie, inerente a nossa estrutura e que ocuparia um papel central no senso moral.

Nesse sentido, por exemplo, Iacoboni adverte que o trabalho experimental que se está prodigando sobre os mecanismos neuronais revelam que os seres humanos estão *"cableados para la empatía"*. Iacoboni baseia-se na sua convicção de que estes esses recentes descobrimentos da neurociência impregnarão na consciência pública e *"...este nivel explícito de comprensión de nuestra naturaleza empática en algún momento disolverá los sistemas masivos de creencias que dominan nuestras sociedades y amenazan con destruirnos."* (Iacoboni, 2009: 14).

Nas palavras de Ramachandran (2008): *"Decíamos, usando una metáfora, 'siento el dolor del otro', pero ahora sabemos que mis neuronas espejo pueden sentir, literalmente, tu dolor."* Ramachandran (2008), que as denomina "neuronas de empatía" ou "neuronas Dalai Lama", escreve que *"esencialmente, la neurona es parte de una red que te permite ver el mundo desde el punto de vista de otra persona", de ahí el nombre 'neurona espejo' "*

Para Rizzolatti, este "sistema cableado" é o que nos permite *"captar las mentes de los demás no a través de un razonamiento conceptual sino a través de una estimulación directa de los sentimientos, no con el pensamiento"* (Rizzolatti e Goleman, 2006). Como faz notar Decety, a empatia nos permite *"forjar conexiones con gente cuyas vidas parecen totalmente ajenas a nosotros"*

(Decety, 2006: 2). Quando se carece de uma experiência comparável, esta "empatia cognitiva" se constrói sobre a base neural e nos permite "*proyectarnos activamente dentro de otra persona*" tentando imaginar a situação em que se encontra (Preston y de Waal, 2002). Ademais, a empatia, considerada como um evidente traço que a evolução selecionou porque o fato de entender-se com os demais entra em vantagem para a sobrevivência, um sentimento moral que está "*dirigido hacia el otro*" e reconhece a qualidade humana do outro, conta já com um corpo de provas empíricas impressionantes que revela que as raízes do comportamento empático e/ou prosocial precedem à evolução da cultura.

Daí que de Waal (1996) sustente que sobre esta questão "*ya no hay debate*". De fato, em sua obra mais recente, de Waal (2009) argumenta de forma convincente que a moralidade humana – incluída a capacidade de sentir empatia – é um subproducto natural, ou uma herança de comportamento de nossos parentes evolutivos mais próximos. Como afirma um recente editorial da revista Nature (2007), hoje é um "*hecho incontestable*" que as mentes humanas, incluídos os aspectos do pensamento moral, são o produto da evolução a partir de primatas anteriores. Não é surpreendente, portanto, que algunos cientistas pensem que o descobrimento dos neurônios espelho é o achado neurológico mais importante das últimas décadas, e que poderia rivalizar com o que o descobrimento do ADN significou para a biologia. (Ramachandran, 2008).

Pois bem, uma vez admitido que há um claro paralelismo entre a neurociência da empatia e os estudos que se estão desenvolvendo em outros campos relacionados com a ética, a política, o direito, etc., vejamos como essas teses estão sendo usadas na fundação de uma ética naturalizada.

A tentativa de fundar a moralidade em bases cerebrais e correlacionar comportamentos morais com achados neuro-anatômicos não é recente. Desde a Frenologia de Franz Gall (1758-1828) vemos a formação dessa equação reducionista "cérebro = mente = pensamento moral". Se a frenologia acreditava ser capaz de identificar a mente moralmente comprometida por meio da identificação de estruturas anatômicas do cérebro, na "era do cérebro ético", a tendência à naturalização da moral pretende identificar não apenas as estruturas neurais responsáveis pelo comportamento e sensibilidade moral, mas também derivar do funcionamento cerebral o tipo de teoria moral mais compatível com nossa natureza neurobiológica.

Apesar da roupagem nova a idéias velhas, há algo que de fato nos parece novo nessa tentativa de re-fundar a moralidade em bases neurobiológicas. A novidade parece estar no uso que a metaética têm feito das evidências empíricas em favor das teorias fundacionais da moralidade. Vale sublinhar que há uma diferença importante entre descobrir os substratos neurais subjacentes às ações morais, ou seja, identificar como o cérebro se comporta quando o indivíduo está engajado em decisões morais, e a pretensão reducionista de fundar a moral em bases neurológicas, ou seja, usar fatos neurais para justificar valores morais (Linás e Churchland, 2006). Os *neurônios espelho* têm servido como comprovação robusta do caráter natural e biológico da moralidade, ou seja, como o endosso empírico que faltava às teorias que visam naturalizar a moralidade.

Mas não somente isso. Dentro do campo da neurociência tem grande importância o estudo de como os progressos das investigações, em particular os conhecimentos das bases ou correlatos neurobiológicos da consciência, personalidade e conduta, afeta nossa concepção do homem e das relações sociais, sendo que um dos desenvolvimentos científicos com maiores implicações para as ciências sociais normativas são os avanços na compreensão dos comportamentos morais, conhecimentos que permitem, por exemplo, tomar melhores decisões ao momento de julgar, premiar e/ou penalizar os indivíduos por suas condutas.

Dito de outro modo, o que conhecemos hoje da relação entre a ética e o cérebro? Para começar, sabemos que o cérebro não parece conter centros nem circuitos neuronais “éticos” ou “morais”, quer dizer, módulos cujo funcionamento esteja dedicado, exclusivamente, a produzir os pensamentos, juízos e a conduta ética. A conduta moral é a elaboração mental de um produto que requer a participação de múltiplos sistemas neuronais amplamente distribuídos no cérebro e que algumas vezes elaboram condutas “morais” e, outras, distintos tipos de condutas. Em poucas palavras: a conduta moral é uma construção cerebral que não tem uma estrutura definida no cérebro.

Por conseguinte, a elaboração de um raciocínio ou juízo moral, e sua consequência na conduta, requer a atividade de certos circuitos neuronais em um recrutamento que segue padrões de tempo e no qual participam muitas e diferentes áreas do cérebro, desde o sistema límbico, com as emoções, os sentimentos e a memória em contextos específicos (hipocampo e

córtex cerebral), até as áreas de associação desse mesmo córtex cerebral (o denominado córtex de associação, cujas funções não são de forma estrita nem sensoriais nem motoras e se encontram de maneira mais abundantes na parte frontal do cérebro, isto é, no córtex temporal, parietal e frontal e que, responsáveis por mediar as funções cognitivas do cérebro – e igualmente responsáveis por nossas vantagens cognitivas -, só se encontram em humanos), com a tomada de decisões, a responsabilidade e a própria e final cognição moral.

Tudo isso, sem embargo, não quer dizer que nesses sistemas neuronais não haja nodos claves cuja lesão ou alteração por drogas ou outras manipulações possa influir e alterar as condutas éticas. Um desses nodos, por exemplo, é precisamente o córtex pré-frontal – nosso “córtex humanitas”, o epicentro neurológico de nossa humanidade (Siegel, 2010: 249). O caso mais paradigmático sobre as consequências de uma lesão nesta área do cérebro é o de Phineas Gage, cujo dano cerebral transformou a uma pessoa modélica em um ser com uma conduta reprovável, grosseira e pouco respeitosa com as normas éticas mais elementares (Damasio, 1994; Gazzaniga, 2002), ademais de incapaz de planificar, antecipar ou pensar no futuro (Gilbert, 2006).

Também já há muitas provas clínicas para defender a hipótese de que o lobo frontal do cérebro deve jogar um papel crucial na leitura da mente. Pacientes que sofreram lesões no córtex frontal como resultado de golpes ou acidentes, por exemplo, perdem invariavelmente suas habilidades sociais. Em alguns casos, simplesmente carecem da capacidade de utilizar os códigos sociais mais correntes e se comportam como pessoas com síndrome de Asperger (indivíduos que não compreendem as sutilezas da interação social normal, a despeito de apresentarem um coeficiente intelectual normal e inclusive mais alto do normal- Dunbar, 2004), pisoteando inconscientemente a sensibilidade social dos demais sem vergonha alguma; em outros casos, como no do desafortunado Phineas Gage, sua personalidade muda por completo e se tornam mais agressivos e menos considerados com os interesses dos demais.

Estudos sobre o cérebro em atividade indicam que diversas áreas superiores do córtex frontal se encontram particularmente ativas quando estão resolvendo provas de cognição social, mas não quando estão dedicadas a tarefas mais simples como o reconhecimento de formas ou a leitura. Neste

particular, a triste história de Phineas Gage nos lembra que grande parte do que fazemos no contexto social são atos equilibrados que pendem precariamente ao borde do desastre social. Que a maioria dos humanos pode manter-se do lado da coesão social se deve ao córtex frontal de nossos cérebros – o qual, nas palavras de Linden (2010: 34), “*es el sustrato de nuestra individualidad y determina nuestras interacciones sociales, el aspecto que tenemos y quizá también nuestro sentido moral [...] No sólo las capacidades cognitivas sino también nuestro carácter y nuestra personalidad*”. Em fim, de que quaisquer que sejam os processos psicológicos implicados, têm que ser consequência da atividade cerebral.

A consciência, tal como a experimentamos, não é mais que uma propriedade emergente da atividade elétrica do cérebro de interconectar neurônios que se encontram em sítios distintos do córtex cerebral (de forma sincronizada) e que intercambiam mensagens eletroquímicas. Podemos refletir sobre esta atividade cerebral (o fenômeno ao que chamamos “autoconsciência”) porque temos teoria da mente e podemos tomar distância de nossas experiências imediatas e perguntar-nos o que se sente ao pensar algo. Tudo isso indica que há algo especial nesta parte do cérebro que joga um papel fundamental em suavizar nossos comportamentos com respeito aos variados caprichos de nosso mundo social.

Também já se conhece a história, bem documentada, de casos claros de violação das normas éticas e a localização dos danos cerebrais obtidos por técnicas de neuroimagem. Pessoas, por exemplo, que conhecendo bem as consequências, às vezes dramáticas, que pode ter sua conduta anti-social, são incapazes de evitá-la. É interessante, e o veremos mais adiante, o fato de que estas pessoas não tenham alterado ou destruído seu poder cognitivo, porque sabem o que é correto ou incorreto, bom e mau, no contexto social em que vivem, mas que, sem embargo, são incapazes de e/ou não podem evitar comportar-se (ou conduzir-se) do modo em que o fazem. (Anderson et. al. 1999; Eslinger et. al., 2004)

De fato, há muitas e diferentes áreas do cérebro cuja atividade já foi implicada na elaboração da conduta moral e dos juízos éticos. Inicialmente foram as autópsias *post mortem* as que revelaram lesões cerebrais nos indivíduos com condutas anti-sociais ou psicopáticas e moralmente perversas. Depois, e essa é a situação no momento atual, foram os estudos com técnicas de imagem funcional os que revelaram que, em efeito, muitas

daquelas áreas lesionadas são ativadas em pessoas normais quando se lhes põe na situação de tomar decisões com um conteúdo moral.

Uma dessas áreas cerebrais, já mencionamos, é precisamente o córtex pré-frontal, que desempenha importante função na supressão ou inibição dos impulsos comportamentais, faz possível o pensamento racional e com ele a busca de soluções aos problemas, a tomada de decisões e a planificação do futuro. Trata-se, dito seja de passo, de uma região que se localiza no lobo frontal, a parte mais anterior do cérebro, imediatamente por detrás da frente, e somente alcança um tamanho considerável nos seres humanos. Ademais, foi precisamente o córtex pré-frontal que, no passado ancestral, converteu os hominídeos em seres inteligentes e sociais, capazes de cooperar para adaptar-se às condições de seu entorno⁷⁷. E nenhum outro animal dispõe de um córtex pré-frontal do tamanho e com uma organização interna semelhante a do ser humano, com neurônios especializados, morfologia e propriedades funcionais não observadas em outras espécies e críticas para desempenhar as mais altas funções do cérebro humano.

Na verdade, se distinguem diferentes subáreas dessa área do cérebro (o córtex), cada uma das quais aporta funções e matizes diferentes no que se refere ao comportamento moral, como a parte mais anterior do pólo pré-frontal, a parte mais medial e lateral do córtex orbitofrontal, o córtex pré-frontal dorsolateral (principalmente no hemisfério direito) e as partes ventromediais desse córtex pré-frontal. Também já se observou que participam na elaboração da conduta moral as partes mais anteriores do lobo temporal, a região do surco temporal superior e o córtex cingulado anterior, assim como áreas sub-corticais, principalmente do sistema límbico, tais como a amígdala, o hipotálamo ventromedial, os núcleos septais, estriado ventral (núcleo acumbens) e pallidus, zonas arredor do terceiro ventrículo e

⁷⁷ Como indica Tomasello (2010: 17-18), “*los Homo sapiens están adaptados para actuar y pensar cooperativamente en grupos culturales hasta un grado desconocido en otras especies. De hecho, las hazañas cognitivas más formidables de nuestra especie, sin excepción, no son producto de individuos que obraron solos sino de individuos que interactuaban entre sí, y lo dicho vale para las tecnologías complejas, los símbolos lingüísticos y matemáticos, y las más complicadas instituciones sociales. A medida que crecen, se desarrolla en los niños un tipo especial de inteligencia cultural, que abarca habilidades exclusivas de nuestra especie para colaborar, comunicarnos y aprender socialmente, además de tomar parte en otras formas de intencionalidad compartida, habilidades que van constituyendo su capacidad de participar en ese pensar grupal cooperativo. Esas habilidades especiales surgieron de los procesos de construcción de un nicho cultural y de la coevolución genético-cultural: en otras palabras, surgieron como adaptaciones que permitieron a los seres humanos actuar con eficacia en cualquiera de los numerosos mundos culturales que se han construido*”.

partes do tronco cerebral em sua parte mais anterior (Moll et. al., 2005) - note-se que quase todas as estruturas ou partes do cérebro são duplas, pois temos uma em cada hemisfério: assim, por exemplo, temos duas amígdalas, a direita e a esquerda, quer dizer, uma em cada hemisfério cerebral.

Creemos que merece a pena destacar as funções atribuídas a algumas dessas áreas cerebrais em sua relação específica com a conduta moral. Por exemplo, lesões da parte mais anterior do córtex pré-frontal produzem nas pessoas uma perda do sentimento de culpa. Tais lesões lhes impedem de poder valorar as consequências de suas condutas a longo prazo. Lesões das áreas ventrais do córtex pré-frontal dariam lugar a câmbios severos da conduta social ao romper o indivíduo todo vínculo com os valores e as normas éticas pré-estabelecidas (*v.g.*, condutas sexuais aberrantes).

É importante observar que quando as lesões desta área do cérebro, seja por traumatismos ou outras causas, se produzem a idades muito curtas (crianças) os defeitos produzidos são mais dramáticos que os encontrados em pessoas adultas. Acredita-se que isso se deve ao fato de que, como consequência da lesão, as crianças nunca haviam aprendido, “interiorizado”, estes valores e normas, e portanto não os conhecem. Pelo contrário, o adulto, cuja lesão se produz após haver aprendido estas normas gerais, sim que as conhece (estão gravadas em circuitos de outras áreas do cérebro). Isto justifica que essas pessoas, que padeceram ou padecem destas lesões quando adultas, sabem perfeitamente que estão transgredindo as normas mas afirmam “não poder evitá-lo”. Assim, pois, as crianças com lesões dessa natureza não são conscientes, não sabem que transgridem normas; os adultos, pelo contrário, sim que o sabem.

Pessoas com lesões das partes ventromediais do córtex pré-frontal (o centro de controle emocional do cérebro, implicadas no processamento de emoções e da conduta social) mostraram consistentemente sua incapacidade para a tomada de decisões morais (Bechara et. al., 1999; Anderson et. al., 1999; Goldberg, 2002). Por exemplo, quando a esses indivíduos se lhes mostram fotografias ou desenhos representando cenas de conteúdo emocional moral, sobre os que têm que tomar uma decisão, não se mostram capazes de ter ou adotar uma resposta adequada. Em outras palavras, esses pacientes não parecem ter ressonância emocional com os demais e demonstram haver perdido o guia que lhes orienta em seus raciocínios e juízos morais. Assim, diante de uma criança ferida esses pacientes não

reagem prestando-lhe ajuda. E esses dados são reforçados por outros nos quais, utilizando ressonância magnética, foi possível observar que em pessoas normais que vêem cenas, desenhos ou fotografias que tenham um conteúdo emocional moral se ativa em seu cérebro essas mesmas áreas ventromediais do córtex pré-frontal (Moll et. al., 2002).

Por último, o córtex orbitofrontal, uma região única do cérebro humano, privilegiada por suas múltiplas e recíprocas conexões com quase todo o resto do cérebro e que desempenha função central quando se avaliam as possibilidades de recompensa e punição de dada situação; os neurônios dessa parte do cérebro disparam quando existe possibilidade imediata de prazer ou dor, perda ou ganho. Assim que quando uma pessoa sente atração por uma refeição, paisagem ou pessoa, ou quando sente repulsa por um animal morto, uma música de mau gosto ou um encontro às escuras, seu córtex orbitofrontal está se esforçando ao máximo para lhe proporcionar a sensação emocional de querer se aproximar ou se afastar (Haidt, 2006). Lesões desta área provocam uma incapacidade para as condutas que requerem desconexão nas relações emocionais-sociais já estabelecidas. Por exemplo, deixar de visitar a uma pessoa com a qual teve um vínculo afetivo e emocional forte mas que já não existe, ou deixar de visitar ao médico ainda quando se lhe há indicado reiteradamente que já está curado e que não tem mais que voltar à consulta. Esta área cerebral parece, assim, necessária para guiar uma conduta moral e social apropriada na idade adulta.

É igualmente interessante atentar ao fato de que, da mesma forma que ocorre com as lesões que descrevemos antes, uma lesão nesta área do córtex orbitofrontal em crianças também tem consequências patológicas diferentes às encontradas em adultos. Efetivamente, testes adequados já demonstraram a pobreza moral de jovens vítimas de danos nessa área cerebral quando pequenos, os quais, a medida que cumprem anos, mantêm uma conduta pobre e egoísta similar à de uma criança de curta idade; quer dizer, diversamente do que ocorre quando os danos se produzem em pessoas já adultas, essas lesões não somente provocam alterações nos testes levados a cabo em laboratórios, senão também, e muito particularmente, câmbios de sua conduta moral na vida real (posto que as pessoas adultas, em seu momento, já aprenderam valores e normas, e as recordam).

Note-se que a importância do córtex orbitofrontal para as emoções foi mais bem demonstrada por meio de investigações sobre danos cerebrais.

Damasio, por exemplo, descobriu que quando determinadas partes do córtex orbitofrontal são lesionadas, os pacientes perdem a maior parte de sua vida emocional. Eles relatam que quando deveriam sentir alguma emoção, nada sentem, e os estudos de suas reações anatômicas (como as usadas nos testes com detectores de mentira - um artefato que em realidade não mede se o sujeito mente ou não, senão se se emociona quando responde às perguntas que se lhe fazem) confirmam que eles carecem da reação orgânica normal que sentimos ao observar cenas de horror ou beleza. Entretanto, sua capacidade lógica e de argumentação permanece intacta. Saem-se normalmente nos testes de inteligência e conhecimento de regras sociais e princípios morais. (Damasio, 1994; Haidt, 2006).

A tudo isso se acumula, dia a dia, dados da neuropsicologia (que descreve a dependência das faculdades mentais relativamente a determinadas regiões cerebrais concretas) que nos permitem acrescentar novas peças ao puzzle. Neste particular, já foi possível comprovar, utilizando testes adequados, que uma lesão muito concreta da parte mais anterior do lobo temporal produz uma incapacidade na apreciação e reação emocional diante de situações que envolvam conceitos sociais específicos, como, por exemplo, “honra” ou “inveja”. E por aí poderíamos seguir.

Por certo que andamos muito pouco no caminho que leva a uma compreensão fundamental do cérebro, que não sabemos (e isso é muito não saber) como codificam a informação as neuronas e que a neurociência está ainda muito longe de poder traçar ou discriminar com precisão os circuitos neuronais que subjazem à elaboração da emoção, do raciocínio ou do juízo moral. Sem embargo, não se nos afigura constituir nenhum despautério admitir ser também verdade que já se começa a conhecer, como tivemos oportunidade de ver, algumas peças que parecem compor o desenho da moralidade no cérebro humano. É evidente – e este é precisamente um tema de fundamental importância nessa conjunção de esforços entre neurocientistas, filósofos, juristas, etc., que requer a neuroética- que investigar no cérebro os mecanismos ou correlatos neuronais que elaboram a conduta moral (e aqueles que a alteram) implica delimitar muito bem as perguntas que há que fazer para obter nas correspondentes investigações as respostas mais adequadas.

E embora isso seja, obviamente, muito complexo, o certo é que, troço a troço experimental, a neurociência vai conformando nossa concepção do que

somos. O peso da evidência nos leva cada vez mais a aceitar que é o cérebro, em vez de qualquer outra substância não física, o que sente, valora, pensa e decide. Assim que estamos convencidos de que o amadurecimento da moralidade humana (uma reavaliação de nossos valores morais e de nossas concepções da ética e do direito) ocorrerá como consequência dos novos conhecimentos que nos aporte a ciência do cérebro - a despeito das inevitáveis dificuldades metodológicas, perfeitamente superáveis, que resultam da aproximação entre ética, direito e neurociências. E, desde logo, dessa convergência entre neurociência e humanidades, isto é, do que se tem vindo a designar de neuroética.

Estamos seguros, ademais, que, ainda quando imprevisível no resultado, somente através da investigação experimental do cérebro humano, da compreensão e do deciframento de seu funcionamento, poderemos ser capazes de encontrar a existência de uma natureza humana universalmente compartilhada e, conseqüentemente, de uma ética mais (ou verdadeiramente) universal. Ética universal que dependerá, depois de tudo, e em grande medida, da sabedoria com que saibamos ler e interpretar esses códigos de funcionamento do cérebro humano.

Dito de outro modo, o ponto mais abalizado e firme, portanto, é o de desvelar os processos cerebrais subjacentes as nossas capacidades cognitivas e, mediante uma perspectiva evolucionista e neurocientífica, necessariamente interdisciplinar, propor-nos depois de que forma chegamos a ser como somos, de onde viemos, como funcionamos e quais são as possibilidades que nos brinda o futuro. Afinal, como recorda Churchland (2006:317), *“para comprender lo que somos y cómo actuamos, debemos comprender el cerebro y su funcionamiento”*.

Contudo, como veremos mais adiante, o que resulta realmente problemático na tentativa de naturalizar a moral diz respeito à chamada falácia naturalista, segundo a qual não se pode derivar o *“ought”* do *“is”*. Desde que Hume propôs essa distinção entre “o que devemos fazer” e “como as coisas são”, que a filosofia vem reconhecendo que os fatos que dizem respeito a como as pessoas realmente pensam ou agem não implicam fatos sobre como as pessoas *deveriam* agir ou pensar. Para evitar o perigo naturalista, a filosofia moral veio desconsiderando taxantemente as ciências da vida e da mente, e é esse discurso anti-naturalista que vem moldando o campo da ética moderna.

Por exemplo, a psicologia moral sempre foi vista pela filosofia como uma visão extremamente restritiva da concepção da natureza da moral. Um dos argumentos contra os estudos empíricos em psicologia moral é que os filósofos “puristas” acreditam que a auto-reflexão racional poderia ela própria gerar um conjunto de afirmações psicológicas sem depender da descrição contingente dos fatos sobre como as pessoas são motivadas, como certos aspectos afetam seu raciocínio moral. Os defensores da distinção entre o “deve” e o “é”, entre “fato” e “valor”, consideram que saber por que um indivíduo age e pensa de certo modo (p. ex. porque as pessoas foram atraídas pelos valores e instituições do nazismo) não nos informa nada a respeito de se esses valores e instituições são bons ou ruins.

Nesse sentido, teoria moral não é o mesmo que psicologia moral. E como se distinguem esses dois campos?⁷⁸

A Psicologia Moral é a Ética Descritiva, o campo de investigação empírica dos padrões e práticas morais em todos os tempos e culturas. Como um campo descritivo, não tem força prescritiva para determinar como devemos agir. A teoria moral é a Ética Normativa que tenta estabelecer princípios morais prescritivos e normativos para guiar nossa ação e nossa avaliação moral das ações e pessoas. A manutenção dessa distinção (Johnson, 1996) está ligada ao papel que a filosofia moral deveria ocupar em nossas vidas: o papel de *guia moral* que racionalmente determinaria

⁷⁸ É possível dividir o campo da Ética em três domínios: 1) Ética Descritiva (Psicologia Moral) que faz a investigação empírica dos padrões e práticas morais em todos os tempos e culturas; como um campo descritivo, não tem força prescritiva para determinar como devemos agir; 2) Ética Normativa, que tenta estabelecer princípios morais prescritivos e normativos para guiar a ação, nosso querer e nossa avaliação moral das ações e pessoas; 3) Metaética (Teoria Psicológica), que consiste na análise conceitual do status cognitivo e do conteúdo semântico dos conceitos morais, buscando clarificar conceitos morais fundamentais, tais como bom, justo, certo, obrigação, regra... Os estudos em metaética representaram grande parte dos estudos em filosofia moral de boa parte do século passado. Foi com a ética normativa e não-fundamentalista de John Rawls que os filósofos voltaram a se sentir livres para fazer ética normativa (Johnson, 1996). Por outro lado, e deixando de lado suas respectivas particularidades e divisões em tendências, pode-se dizer que há três teorias éticas normativas que dominam o panorama da filosofia moral e que parecem competir para aplicar-se à conduta humana: duas são éticas do dever, e a terceira é uma ética do caráter. As éticas do dever, assim chamadas porque estabelecem um catálogo preciso de nossos deveres morais, são o consequencialismo e o deontologismo. A ética do caráter, assim chamada porque não pretende proporcionar-nos um catálogo de deveres senão concentrar-se em lograr o melhor caráter moral para o agente, é a ética da virtude. Para esta ética (da virtude), o central é o caráter do agente moral: um indivíduo não é bom porque faz coisas boas, senão que certas coisas são boas porque as faz esse indivíduo, que possui um caráter virtuoso.

prescrições para ação e um conjunto de regras morais que especificariam como deveríamos agir em situações concretas.

Sem embargo, apesar dessa distinção clássica, assistimos, nos últimos anos, a retomada da idéia de que os princípios da ciência natural poderiam fornecer um fundamento para a ética normativa. Os defensores da naturalização da ética acreditam que os fatos sobre o que é certo e o que é errado estão tão disponíveis às descobertas científicas como qualquer outro fato. Atualmente, vários filósofos defendem a necessidade de incorporar uma robusta psicologia moral a toda teoria moral, posicionando-se em defesa do papel crucial da pesquisa empírica nos sistemas conceituais que subjazem ao pensamento moral.

Acreditam que uma psicologia moral robusta pode oferecer uma compreensão da origem, estrutura, e natureza de nossos conceitos morais básicos e o modo como raciocinamos moralmente. Em resumo, advogam que nenhuma teoria moral deve ignorar a psicologia moral humana realista, na qual o processo de decisão e o comportamento moral descrito sejam plausíveis para criaturas como nós. Portanto, qualquer defesa de uma ética naturalizada significa, em última instância, a retomada da psicologia moral, da neurociência, da primatologia, da genética do comportamento, da biologia evolutiva, da psicologia evolucionista, entre outras, e a necessidade de incorporar os resultados das investigações procedentes das ciências da vida e da mente que, direta ou indiretamente, tenham repercussão sobre a ética.

Redefinir o ser humano, aceitar nossa natureza inata e entender nossa história evolutiva significa lidar com o desprezo filosófico pela ciência de modo geral. Esse desprezo filosófico, a nosso entender, está baseado em dois tipos de preconceitos: o preconceito contra o “fato empírico”, como algo categoricamente diferente do “valor”; e a concepção extremamente estreita de ciência como formalista, reducionista e não-humana. Essa visão redutiva das ciências está diretamente relacionada com o reconhecimento do caráter corporificado e contextual de todo pensamento e comportamento humano, isto é, com a concepção da condição humana como corporificada num organismo biológico em desenvolvimento que interage e co-evolui com seu ambiente físico, social e moral (Churchland, 2006).

Dito de outro modo, um objetivo dessa natureza se fundamenta precisamente na premissa de que, se desejamos compreender como nos comportamos, pensamos e tomamos decisões, o conhecimento dos

mecanismos neurobiológicos não é algo ornamental senão uma necessidade. Chegar a entender os fenômenos mentais no contexto de uma natureza humana inata não deixa de ser uma tarefa potencialmente revolucionária e estimulante. À medida que se descubram as propriedades dos circuitos e sistemas cerebrais e como estes logram seus macroefeitos, sem dúvida se reconfigurarão algumas das muito respeitáveis premissas tradicionais acerca de nossa própria natureza. Em um sentido mais geral, é provável que as idéias comumente admitidas sobre a racionalidade, o livre-arbítrio, o *self*, a consciência, a percepção e a conduta humana, não conservem tanta identidade como as idéias pré-científicas sobre a substância, o fogo, o movimento, a vida, o espaço e o tempo. Ainda nos falta muito caminho que percorrer, mas a nova convergência investigativa entre a neurociência, a psicologia, a filosofia, a antropologia, o direito (...) e os modelos experimentais oferece a promessa de que, ao menos, se compreenderão alguns de seus princípios básicos (Churchland, 2006).

De nossa parte, advertimos que não somos partidários de uma naturalização radical do conhecimento humano. Em câmbio, um naturalismo moderado nos parece exigível e algo que pode ajudar a superar o atual problema da moral e do direito. Desde nosso ponto de vista, entre ciência, moral e direito se dá uma forte continuidade, de tal maneira que as disciplinas científicas e as disciplinas ético-jurídicas devem ter-se em conta mutuamente. A naturalização moderada do conhecimento que ajuda ao conhecimento ético-jurídico, como futuro ideal da ética, da filosofia e da ciência do direito, consiste precisamente em ter em conta todos os dados científicos relevantes, em especial a neurociência, a ciência cognitiva, a genética do comportamento, a psicologia moral..., posto que são estas as disciplinas científicas que nos proporcionam um conhecimento adequado e completo da peculiaridade do ser humano, em forma de uma explicação científica da mente, do cérebro e da natureza humana⁷⁹.

⁷⁹ No mesmo sentido, James Q. Wilson (1993: 52), que recorre à análise da investigação científica social, mas reconhece que “ *a verdade, se existe, está nos detalhes.[...] Não trato de descobrir “fatos” que provem “valores”; intento descobrir as origens evolutivas, culturais e de desenvolvimento dos hábitos morais e do sentido moral. Mas ao descobrir tais origens, suspeito que encontraremos uniformidades; e, ao revelar uniformidades, creio que podemos apreciar melhor os aspectos gerais, não arbitrários e emocionalmente convincentes da natureza humana.[...] Por muito que se considere o método científico como inimigo da moral, os achados científicos proporcionam um apoio considerável para sua existência e sua força*”. Wilson emprega diversos argumentos para defender sua tese acerca do sentido moral humano inato.

Como recorda Johnson (1996: 49), “*nossa moralidade é uma moralidade humana, e deve ser uma moralidade dirigida a preocupações humanas, realizável por criaturas humanas como nós, e aplicáveis aos tipos de situações problemáticas que encontramos em nossas vidas. Isso quer dizer que não podemos fazer boa teoria moral sem saber muito sobre motivação humana, a natureza do self, a natureza dos conceitos humanos, como nossa razão funciona, como somos socialmente construídos, e uma grande variedade de outros fatos sobre quem nós somos e como nossa mente opera.*”

5. O cérebro ético: virtude e cidadania

Podemos educar para ser virtuosos e solidários? É ético nosso cérebro? Somos egoístas ou cooperadores? Responder a estas três perguntas implica, sobretudo, proceder uma avaliação - ainda que com caráter de generalidade - sobre o que acabamos de analisar acerca das bases neuronais do comportamento social, moral e ético-jurídico. É o que trataremos de fazer ao longo deste capítulo.

O peso das adaptações filogenéticas no desenvolvimento da conduta moral do ser humano parece estar fora de qualquer discussão em toda teoria social normativa. A evolução da conduta moral não é apenas o resultado da adaptação ao meio ambiente material, tal como pressupôs Engels em ensaio publicado em 1876. Também implicou a seleção de atributos que determinaram o sucesso nas interações entre os membros da mesma espécie.

Não somente rastreia a história da filosofia senão também a teoria da evolução, a antropologia, a criminologia, a psicologia e a sociologia. Sua conclusão é que, digam o que digam os intelectuais, existem certos instintos morais reitores de alcance universal. De fato, são tão instintivos que com frequência os passamos por alto: “Grande parte da discussão acerca da existência de traços humanos universais foi e tem sido canalizada como busca de leis e costumes estabelecidos. Mas provavelmente o mais universal são esses impulsos que, por ser tão comuns, não se formulam como regra [...]”. Entre eles destaca o fato de que todas as sociedades admitem que o assassinato e o incesto estão mal, que há que cuidar e não abandonar às crianças, que não devemos dizer mentiras nem descumprir promessas, e que devemos ser fiéis à família. Em síntese, Wilson rechaça a idéia de que a moral (e conseqüentemente o direito) é um mero constructo social, a idéia de que estamos obrigados a comportar-nos de certa maneira por fatores puramente externos.

Em termos mais gerais, nossa capacidade ética e nosso comportamento moral e normativo devem ser contemplados como um atributo do cérebro humano e, portanto, como um produto mais da evolução biológica e que está determinado pela presença (no ser humano) de três faculdades que são necessárias e, em conjunto, suficientes para que dita capacidade ou comportamento se produza: a de antecipar as consequências das ações; a de fazer juízos de valor e; a de eleger entre linhas de ações alternativas (trataremos dessas faculdades mais adiante).

O desenvolvimento neurocognitivo do ser humano favoreceu o aparecimento de tais faculdades e, a partir delas, surgiu inevitavelmente a moralidade⁸⁰. Na advertência de Changeux (1996), o cérebro é evidentemente a “base” da linguagem e da moral. E o ser humano é o único meio através do

⁸⁰Parecem ser três as condições (necessárias e suficientes) que se deu para a evolução da moralidade: 1. *valor do grupo* ou *inclusão social*, que consiste na dependência do grupo para encontrar comida ou para defender-se dos inimigos e depredadores; 2. *apoio mútuo* ou *preocupação pela comunidade*, que consiste na cooperação e intercâmbio recíproco dentro do grupo; 3. *conflito dentro do grupo*, condição segundo a qual os membros individuais de um determinado grupo têm interesses dispares (de Waal, 1996 e 2006 – cuja teoria acerca da origem, evolução, natureza, níveis e componentes básicos da moralidade, nos filiamos de maneira quase que incondicional em muitos de seus aspectos). Note-se que, para De Waal (2006), a moralidade, mais que uma invenção recente, é parte da natureza humana e está evolutivamente enraizada na sociabilidade dos mamíferos (ainda que a tendência a medir cuidadosamente nossas ações frente ao que poderíamos ou deveríamos haver feito, nosso diálogo interior que eleva o comportamento moral a um nível de abstração e autoreflexão, segundo De Waal, seja uma característica singularmente humana). Daí que, para De Waal (2006), embora o processo de seleção natural não tenha especificado nossas normas e valores morais (que não surgem a partir de máximas derivadas independentemente, senão que nascem da “interiorização” de nossas interações com os demais – isto é, de que a interação social há de estar na raiz do raciocínio moral), nos há dotado da estrutura psicológica, as tendências e as habilidades necessárias para desenvolver uma bússola interna (configurada por nosso entorno social, na qual as emoções precedem a racionalidade e constituem a força que impulsiona a realização de juízos morais) que tenha em conta os interesses da comunidade em seu conjunto capaz de guiar-nos na tomada de decisões vitais; aqui reside a essência da moralidade humana, cujo domínio (moral) da ação consiste em ajudar ou (não) causar dano aos demais. Resumindo: nossos sistemas morais reforçam algo que é em si parte de nossa herança; não estão transformando radicalmente o comportamento humano: simplesmente, potenciam capacidades pré-existentes, isto é, tem seu assento último nos mecanismos mais primitivos de nosso cérebro (os mecanismos das emoções que dão a satisfação do dever cumprido, a alegria pelo êxito de alguém querido, a felicidade de amar e cooperar, etc.). Em outro sentido (embora resulte praticamente impossível separar a emoção da cognição nos processos de tomada de decisões morais), situando a essência da moralidade na capacidade humana para o autogoverno normativo e o controle intencional em um nível mais profundo que o acompanha - ou, nas palavras de Kant, na capacidade de “autonomia” (característica dos seres humanos e provavelmente única, e que exige um certo nível de autoconsciência: ser consciente *das bases* que conformam e justificam nossas crenças e desejos ou, o que é o mesmo, a habilidade para formar juízos sobre o que devemos fazer, atuar em consequência e considerar-nos responsáveis de nossas ações) - , cf. Korsgaard (*in* De Waal, 2006; Korsgaard, 2000).

qual os valores chegam ao mundo. De fato, se se borrarasse o conjunto de cérebros humanos da face da terra, o direito desapareceria ao mesmo tempo porque, intrínseca e inevitavelmente, se trata (o direito) de uma questão de valores e objetivos humanos. As normas e teorias jurídicas seguiriam plasmadas em livros guardados em estantes de bibliotecas abandonadas. Todas estas obras do gênio humano não teriam já a oportunidade de viver cada vez que uma mirada humana recai sobre elas. O direito não existe mais que no cérebro do homem ao que vai dirigido e que somente ele é capaz de produzir e compreender. Somente os cidadãos individuais têm direito ou sentido de justiça, e as têm precisamente em seu cérebro, na forma de representações plasmadas em suas conexões neuronais. O resto é mitologia.

De fato, toda nossa conduta, nossa cultura e nossa vida social, tudo quanto fazemos, pensamos e sentimos, depende de nosso cérebro. O cérebro é a sede de nossas idéias e emoções, de nossos temores e esperanças, do prazer e do sofrimento, da linguagem (do direito) e da personalidade. Se em algum órgão se manifesta a natureza humana em todo o seu esplendor, é sem dúvida em nosso volumoso cérebro. Lástima que não o conheçamos melhor (Mosterín, 2006). Daí que Gazzaniga (2005) defenda a idéia de que poderia existir um conjunto universal de respostas biológicas aos dilemas morais, uma sorte de ética integrada no cérebro⁸¹.

⁸¹ Imagine uma situação onde a sua interferência pode significar o sacrifício de uma vida para salvar outras cinco. Note-se que, na filosofia, não há consenso acerca da solução para este tipo de dilema. Para a neurociência, contudo, o raciocínio consequencialista de John Stuart Mill (segundo o qual o que importa são as ações que produzem a maior felicidade à maior quantidade de pessoas, ou seja, o “bem maior”) parece estar associado a um padrão de ativação cognitiva (pré-frontal), enquanto buscar o comportamento moral de Kant (segundo o qual o importante é “agir moralmente”, a intenção de quem produz a ação, independente do seu resultado relativamente ao “bem maior”: é mais importante não vulnerar os direitos de outra pessoa que obter um resultado ideal) envolve um padrão “social-emocional” de ativação cerebral que envolve, predominantemente, circuitos emocionais. O que acontece quando há um conflito entre esses dois tipos de raciocínios? Pois bem, para responder esta pergunta, Greene e colaboradores (2005) criaram cenários onde decisões pelo bem maior envolvessem a quebra de uma promessa, colocando as predições de Mill e Kant em pratos opostos da balança. Como esperado, e com um resultado que não dista muito dos experimentos anteriores, a manutenção de uma promessa em detrimento do “bem maior” encontra-se associada a ativação de circuitos sociais-emocionais. Essa ativação também acontece enquanto se decide por quebrar a promessa em prol de um julgamento utilitário – mas é sobrepujada pela ativação, instantes mais tarde, do córtex pré-frontal dorso-lateral. Confrontado com dilemas, portanto, a primeira reação do cérebro parece ser emocional, em prol de uma moral interna que, no entanto, pode ser silenciada se o córtex pré-frontal optar pelo bem maior, contra os impulsos de outras regiões do mesmo cérebro. Um exemplo ilustrará melhor ao que estamos nos referindo: suponhamos que um indivíduo vá em seu carro novo e vê a um homem estendido na calçada. Sofreu um

Dessa forma, nosso comportamento, nossas sociedades, nossa cultura e nossas normas de conduta (éticas ou jurídicas) parecem ser a resposta que elaboramos, com os mecanismos psicológicos evolucionados de que dispomos, para solucionar os problemas relativos às exigências e contingências de uma existência essencialmente grupal: as transformações evolutivas do último período do gênero *Homo* modelaram nossas habilidades e motivações cognitivo-sociais que, por sua vez, favoreceram o surgimento de grupos cuja sobrevivência dependia sobremaneira da relação mútua entre o grau muito elevado de altruísmo/cooperação e a emergência da capacidade

acidente e está ensanguentado. Poderia levá-lo ao hospital e salvar-lhe a vida; sem embargo, mancharia de sangue seu carro novo. É moralmente aceitável deixá-lo aí? Cambiemos de cenário. Um indivíduo recebe um pedido por correio donde se diz que, se envia 100 euros, salvará a vida de 10 crianças famintas. É aceitável enviar o dinheiro? Ao analisar este tipo de dilemas, Greene e colaboradores (2005) descobriram que, ainda que as opções sejam superficialmente as mesmas – não faça nada e preserve teu interesse próprio ou salva vidas com pouco custo pessoal –, a diferença estriba em que o primeiro cenário é pessoal, enquanto que o segundo é impessoal. Em síntese, os estudos comprovam que as decisões diante de dilemas pessoais supõem mais atividade cerebral nas zonas associadas com a emoção e a cognição moral. E a teoria que justifica esta circunstância é a de que, desde uma perspectiva evolutiva, as estruturas neuronais que associam os instintos com a emoção se selecionaram ao largo do tempo porque resulta benéfico ajudar à gente ou cumprir uma promessa de modo imediato; o instinto visceral, ou moral, é o resultado de processos selecionados ao largo do processo evolutivo: dispomos de processos cognitivos que nos permitem tomar decisões morais rápidas que aumentarão nossa probabilidade de sobrevivência (se estamos programados para salvar a um indivíduo ou cumprir as regras de reciprocidade do intercâmbio social, todos sobreviveremos melhor). Seja como for, no atual panorama científico tem aparecido vários estudos donde se afirma que *existe*, no cérebro, uma versão do raciocínio ou juízo moral. Já se descobriu que determinadas regiões do cérebro, normalmente ativas durante os processos emocionais, se ativam diante de alguns tipos de juízo moral, mas não diante de outros. Os encarnizados debates seculares sobre a natureza das decisões morais e sua similitude ou diferença se resolvem agora de maneira rápida e clara com a moderna imagem cerebral. E os novos resultados indicam que, quando alguém está disposto a atuar segundo uma determinada crença moral, é porque a parte emocional de seu cérebro se ativou ao pensar na questão moral. Assim mesmo, quando se apresenta um problema moralmente equivalente sobre o qual a pessoa decide não atuar, é porque a parte emocional do cérebro não se ativa. Trata-se de uma assombrosa novidade para o conhecimento humano, porque ajuda a entender que a resposta automática do cérebro pode predizer nossa resposta moral. Resumindo: os novos resultados das imagens cerebrais parecem indicar que o cérebro responde aos grandes dilemas morais subjacentes, isto é, de que parece haver mecanismos subconscientes inatos comuns que se ativam em todos os membros de nossa espécie como resposta aos desafios morais. É como se todos os dados sociais do momento, os interesses de sobrevivência pessoal que todos possuímos, a experiência cultural que já vivemos e o temperamento básico de nossa espécie alimentassem os mecanismos subconscientes e inatos que todos possuímos e daí surgira uma resposta, um impulso para atuar ou deixar de atuar (Gazzaniga, 2005). Nesse sentido, o fato de que os juízos morais são maioritariamente intuitivos e inatos talvez seja (ou constitua) a chispa moral, o aglutinante que impede que nossa espécie se destrua a largo prazo. Para uma análise mais detalhada acerca da natureza do juízo moral humano (gramática moral universal, faculdade moral, instinto moral, dilemas morais, etc.) cf. Hauser, 2008.

para refletir sobre nossas intenções e comportamentos, avaliá-los como bons ou maus e, inspirados no sentido de dever com relação às ações boas, elaborar um conjunto normativo para predizer e controlar a conduta humana. E é muito provável que nesse processo o “mutualismo”, que segundo Tomasello (2010) pode ser também “la cuna del altruismo humano” e que abarca os atos em que todos nos beneficiamos com a cooperação, mas somente se trabalhamos juntos (se colaboramos), tenha contribuído enormemente para o aparecimento de determinadas estratégias adaptativas de convivência social, nelas incluídas, por certo, o direito⁸².

Ora, se damos por boa a afirmação anterior, chegamos a uma cadeia causal que justifica parte do processo de surgimento do direito. Tem que ver com a circunstância da evolução filogenética, fixada já em nossos antecessores do gênero *Homo*, de uns cérebros o bastante grandes e complexos como para sustentar a arquitetura cognitiva que nos permite realizar juízos avaliativos a respeito do comportamento humano.

Mas a obtenção indubitável durante a filogênese humana de uns cérebros maiores e complexos levanta desde logo um enigma⁸³. Dado que o

⁸² Para Tomasello (2010:74-75), a trajetória evolutiva de passagem das atividades grupais dos monos antropóides à colaboração humana devem haver três processos básicos: “*En primer lugar, y más importante, los seres humanos primitivos tuvieron que desarrollar algunas habilidades y motivaciones cognitivo-sociales apreciables a fin de comunicarse entre sí y coordinar actividades tendientes a metas comunes que implicaran división del trabajo entre diversos individuos, habilidades y motivaciones que me referiré como intencionalidad compartida. En segundo lugar, incluso para iniciar esas actividades de colaboración, los primitivos seres humanos tuvieron, antes que nada, que volverse más tolerantes y confiar más en los otros que los monos antropóides, en especial con respecto al alimento. En tercer lugar, esos seres humanos más tolerantes y colaboradores debieron desarrollar algunas prácticas institucionales de nivel grupal que involucraran normas sociales y asignaran a los roles institucionales una categoría deóntica.*”

⁸³ Note-se que para Pinker (2010:1-7) são vários os fatores que evoluíram de forma paralela para determinar nossa forma de vida e que nossos atributos mentais seguramente se desenvolveram conjuntamente, isto é, a evolução de um promovendo o outro. Para tanto, propõe a denominada teoria do “nicho cognitivo” como uma teoria que intenta oferecer um marco conceitual evolucionista para justificar a origem da mente humana como um rasgo mais da seleção natural. Este “nicho cognitivo”, ao mesmo tempo construído e explorado pelos seres humanos capazes de empregar o raciocínio abstrato e as interações sociais complexas serviria para explicar a evolução de traços muito incomum mas universais na cultura humana: “*1) El saber tecnológico que nos permite construir herramientas y al que subyacería un razonamiento intuitivo en dominios como la física, la geometría y la biología; 2) La cooperación entre no familiares, que supone la evolución de adaptaciones cognitivas bastante complejas para hacer posible diversos tipos de asociaciones, alianzas, coaliciones y relaciones comerciales basadas en el mutualismo y en la reciprocidad fuerte 3) El lenguaje gramatical, que nos permite transmitir información valiosa de forma indefinida y 4) Otros rasgos humanos “extremos”, como la extensión de la infancia y la multitudinaria división humana en culturas y tradiciones diferentes.*” Segundo Pinker, é muito pouco

tecido neuronal é o mais “custoso” em termos de necessidades biológicas e energéticas (Aiello e Wheeler, 1995), não se pode pensar que se conseguira de forma acidental. Devem existir benefícios importantes derivados da disposição de maiores cérebros. Mas, quais são estes benefícios? Em que consistem?

A resposta pode intentar buscar-se mediante a comparação das condutas filogeneticamente fixadas. Outras espécies de certa complexidade social resolvem suas necessidades adaptativas por outras vias. Durante a evolução dos seres vivos em nosso planeta apareceram ao menos quatro

provável que estes traços evoluíssem de forma misteriosa ou apelando a "macro-mutações" que aparentemente violam o gradualismo evolutivo. Tampouco seria útil apelar a genes especiais (desde o "gene do altruísmo" ao "gene de Deus"), senão mais bem a conjuntos de genes que poderíamos identificar, sobretudo fixando-nos em suas versões defeituosas (expressados em desordens da linguagem, do comportamento social ou da aprendizagem) e comparando-as por sua vez com as versões presentes em outras espécies. Em lugar de comprometer-nos com idéias quase místicas sobre o "comportamento simbólico" do ser humano, a idéia do nicho cognitivo, como sugere Pinker, implica a pré-existência de mecanismos que evoluíram nas linhagens humanas desde um tempo ancestral, ajudando a resolver o aparente paradoxo de Wallace: *“Las presiones selectivas que invoca la teoría son directas y no dependen de un comportamiento muy específico (como emplear armas proyectiles), o de un medioambiente concreto (por ejemplo, de un cambio particular en el clima), ninguno de los cuales es posible que sustituyera a los millones de años que requirió la evolución de los grandes cerebros humanos y de sus complejas herramientas. En su lugar, invoca las intrínsecas ventajas del saber-hacer, la cooperación y la comunicación que sin duda reconocemos en el mundo contemporáneo. La ciencia y la tecnología, las organizaciones (tales como corporaciones, universidades, ejércitos y gobiernos), y los medios de comunicación (tales como la prensa, el correo, los teléfonos, la televisión, la radio e internet) son el resultado respectivo del ejercicio de la cognición, la socialidad y el lenguaje que de modo conjunto hacen posible alcanzar unos resultados imposibles sin ellos. La teoría del nicho cognitivo simplemente extrapola estas ventajas más atrás en tiempo y escala”*. Assim, a ciência, a filosofia, o governo, a música ou o direito, os traços que assombraram a Wallace, não são "naturais" no sentido de que sejam fáceis de desenvolver pelos seres humanos, mas teriam lugar sobre as bases do conhecimento intuitivo e da cognição social ancestral, um suposto que ajuda a explicar determinadas características nocivas no mundo desenvolvido que sem embargo puderam ser vantajosas para os primeiros seres humanos (como a "corrupção" política baseada em favorecer aos familiares, ou o fanatismo religioso baseado em desumanizar aos indivíduos de outros grupos, etc.). Nesse sentido, por exemplo, nossa "teoria da mente" intuitiva também tem profundas implicações sociais: *“La psicología intuitiva o «teoría de la mente» de la persona corriente es una de las habilidades más sorprendentes del cerebro. No tratamos a los demás como a meros muñecos que se mueven, sino que pensamos que están animados por la mente: un ente no físico que no podemos ver ni tocar, pero que para nosotros es tan real como los cuerpos y los objetos. Nuestra teoría de la mente, además de permitirnos prever, por sus creencias y los deseos, cuál va a ser la conducta de una persona, va unida a nuestra capacidad para comprender a los demás y a la concepción de la vida y la muerte. La diferencia entre un cuerpo muerto y otro vivo es que un cuerpo muerto ya no contiene la fuerza vital que llamamos «mente». Nuestra teoría de la mente es la fuente del concepto de alma. El fantasma en la máquina está profundamente arraigado en nuestra manera de pensar sobre las personas”*. (Pinker, 2000: 210)

vezes os comportamentos altruístas extremos nas chamadas “espécies eusociales”: os himenópteros (formigas, vespas, abelhas, térmitas), os camarões parasitários das anêmonas dos mares coralinos (*Synalpheus regalis*, Duffy, 1996), as ratas-topo peladas (*Heterocephalus glaber*, O’Riain, Jarvis, e Faulkes, 1996) e os primatas (com os humanos como melhor exemplo). Pois bem, nem os insetos sociais, nem as ratas-topo e nem os camarões parasitários dispõem de uma linguagem como a nossa.

Seus meios de comunicação podem ser muito complexos. As abelhas, por exemplo, efetuam um exercício de dança específico para transmitir informações sobre a localização e qualidade dos alimentos. Inclusive os animais da espécie mais próxima à humana, os chimpanzés, dispõem de uma variada gama de gestos, gritos e outras condutas para manifestar ou dissimular o medo e a agressividade, da mesma maneira com que manifestam certo sentido de justiça, mostram desejos de congregar-se e mantêm relações sexuais complexas (de Waal, 1996). Mas jamais fazem uso de uma linguagem de dupla articulação com estrutura sintática e nenhum de seus sistemas de comunicação pode igualar a linguagem humana em flexibilidade e capacidade para transmitir informação.

A linguagem, pois, que parece haver evoluído para que os humanos pudessem intercambiar informação e que funciona como elemento chave que nos permite manter-nos ao dia sobre o que passa no mundo sempre cambiante de nossas relações sociais (Dunbar, 2004), pode ser considerada como o principal fator para rastrear benefícios adaptativos capazes de supor uma pressão adaptativa no sentido dos grandes cérebros dos seres humanos.

A capacidade lingüística própria de nossa espécie, que é a ferramenta mais importante para a transmissão da cultura, aporta-nos certas vantagens claras na estratégia de sobrevivência social que os sistemas de comunicação mais simples não poderiam sustentar. Como recorda Dunbar (2004), se a cultura é o selo da humanidade, deve afirmar-se que a linguagem é quem o estampou – embora resulte claro que “el lenguaje es, simplemente, el medio por el cual transmitimos el comportamiento y las instrucciones culturales”; não é a cultura “en sí misma, y tampoco la determina como tal, a pesar de que las palabras de las que dispongamos pueden restringir o limitar el conocimiento que podamos comunicar”(Dunbar, 2004: 141). Sem embargo, seguimos sem conhecer por que a vantagem adaptativa é tão grande como para chegar ao ponto de permitir-nos conhecer “quem fez o que a quem”.

Podemos predizer em termos de conduta bem definidas as consequências das ações de nossos congêneres, mas, por outro lado, não somos capazes de acudir a uma definição mais precisa de justiça ou de delimitar em que aspecto, por exemplo, a teoria do direito natural é preferível a de um positivismo mais sossegado.

Para intentar entender e superar a obscuridade tradicional das discussões teóricas na análise do direito quiçá a perspectiva mais fecunda seja a funcional, quer dizer, aquela que não parte de uma suposta (e por vezes reducionista e/ou eclética) perspectiva axiológica, sociológica ou estrutural do mesmo, senão que intenta dilucidar *para que* serve o direito no âmbito da (evolucionada) existência humana⁸⁴. O ponto de partida funcional

⁸⁴ Há uma grande diferença entre estudar o que um mecanismo pode fazer e estudar o que está desenhado para fazer. Saber para que foi desenhado um determinado artefato cultural – qual é sua função – tem um enorme valor heurístico porque sugere os traços que deve conter. Permite-nos também inferir os tipos de problemas que um artefato deve poder resolver à perfeição assim como possibilita desenvolver tarefas que especifique que características funcionais deve ter um artefato para poder resolver determinados problemas. Muitos juristas estudam o direito sem perguntar-se com que propósitos foi desenhado. Preferem mais bem descobrir sua estrutura estudando as coisas que é capaz de fazer. Sem embargo, na investigação acerca da singularidade do direito, o pensamento funcional é simplesmente iniludível; não podemos enumerar suas possibilidades sem pressupor um conceito de função. Tal como Aristóteles fez notar no nascimento da ciência humana, nossa curiosidade pelas coisas manifesta-se de diferentes formas, todas inerentes ao mundo mundano (ao reino do espaço e do tempo) e que não podem existir separadamente dele. Seus pioneiros esforços por conseguir uma classificação destas formas estão repletos de sentido. Identificou Aristóteles quatro perguntas básicas para as quais buscamos respostas a respeito de algo e denominou estas (as suas respostas) de as quatro *aitia* – um termo grego inexprimível, ainda que tradicionalmente traduzido, de maneira um pouco estranha, pelas quatro “causas”. Nos interessa, aqui, a que se refere ao fato de que podemos mostrar curiosidade acerca do *propósito*, *objetivo* ou *fim* de algo, a qual Aristóteles chamou *telos*, às vezes traduzido, também estranhamente, como “*causa final*”. É necessário grande esforço de compreensão e adaptação para conseguir que estas quatro *aitias* de Aristóteles se acomodem como respostas às quatro interrogações habituais “que”, “onde”, “quando” e “por que”; esta acomodação é só parcialmente boa. Não obstante, as perguntas que começam com “por que” mantêm mais estrita correspondência com a interrogação pela quarta “causa” de Aristóteles, isto é, pelo *telos* de uma coisa. “Por que isto?”, perguntamos constantemente. “Para que serve isto?” é pergunta tão habitual, que já passou a fazer parte de nossa cotidiana existência. De fato, durante séculos estes “por quês” foram reconhecidos como problemáticos por filósofos e cientistas; e tão distintos, que os problemas que suscitam acabaram por merecer um nome: teleologia (Dennett, 1995). Assim que uma explicação *teleológica* é aquela que explica a existência ou a ocorrência de algo citando como prova o objetivo ou propósito ao que serve essa coisa. Os artefatos são os casos mais óbvios: o objetivo ou propósito de um artefato é a função a cumprir para a qual foi desenhado por seu criador. Não existe controvérsia acerca do *telos* de um martelo: golpear e introduzir pregos. O *telos* de artefatos mais complicados, como uma câmara de vídeo, um telefone celular com suas inúmeras opções de programação, um scanner para tomografia axial computadorizada (TAC) é, inclusive, mais óbvio. A idéia é certamente natural e atrativa: se observamos um relógio de bolso e nos perguntamos por que tem um vidro

não obriga a recorrer ao expediente retórico (relativista ou tradicional) de condicionar o conhecimento jurídico aos limites obscuros da revelação de umas teorias que transcendem a compreensão e a própria experiência humana. Não é necessário propor a existência de verdades jurídicas independentes que nossa inteligência não é capaz de processar e entender, nem há que dar por inabordáveis as razões que justificam a existência do direito como um dos aspectos essenciais da vida em grupo.

Com efeito, as discussões funcionais sobre a existência da moral e do direito contribuem para dissolver (ou pelo menos para amenizar) a bruma piedosa de limites indeterminados gerada pelas teorias habituais, uma vez que, insistimos, há uma grande diferença entre estudar o que um mecanismo pode fazer e estudar o que está desenhado para fazer. Entender para que foi desenhado um determinado artefato cultural – qual é sua função – tem um enorme valor heurístico porque sugere os traços que deve conter. Permite também inferir os tipos de problemas que um artefato deve poder resolver à perfeição assim como possibilita desenvolver tarefas que especifique que características funcionais devem ter um artefato para poder resolver determinados problemas. Muitos filósofos e juristas estudam a moral e o direito sem perguntar-se com que propósitos foram desenhados. Preferem mais bem descobrir suas estruturas estudando as coisas que são capazes de fazer. Sem embargo, na investigação acerca da singularidade da moral e do direito, o pensamento funcional é simplesmente inerradicável; não podemos enumerar suas possibilidades sem pressupor um conceito de função.

E uma vez redimensionado e situado este tipo de análise sobre o direito a uma dimensão propriamente evolucionista e funcional, é possível conjecturar que se o direito foi criado pelo homem, para os propósitos do homem, então todos os propósitos que porventura possamos encontrar e extrair dele devem ser devidos, em última instância, aos propósitos do homem. Mas, “quais são estes propósitos?”, é algo assim como um mistério.

Contudo, e porque os humanos são sempre um problema tão sensível, parece razoável partir da hipótese (empiricamente rica) de que a resposta se encontre nas teorias que relacionam o tamanho do cérebro com a inteligência

transparente em um de seus lados, a resposta nos induz a pensar nas necessidades e desejos de quem utiliza estes relógios: porque desejam saber que horas são, olhando através do vidro transparente e protetor, e assim em diante. Se não fosse por estes fatos que se relacionam *conosco*, para quem (e por quem) o relógio foi criado, não haveria explicação para o “por que” de seu vidro. E o mesmo ocorre, como se verá mais adiante, com esse artefato cultural a que chamamos “direito”.

social, isto é, de que o direito aparece e se justifica pela necessidade de competir com êxito em uma vida social extremamente complexa. Ao enfrentarem-se nossos ancestrais hominídeos com problemas adaptativos associados aos múltiplos e incessantes relacionamentos derivados de uma vida substancialmente grupal, apareceram as pressões seletivas em favor de órgãos de processamento cognitivo capazes de manejar o universo de normas e valores.

Trata-se, insistimos, de uma hipótese. Mas é ao menos a mesma que justifica o tipo de comportamento social e as capacidades cognitivas de outros primatas (Humphrey, 1976)⁸⁵. Apareceria assim a otimização *funcional* e *adaptativa* do mecanismo de interação de certas formas elementares de sociabilidade que parecem estar arraigadas na estrutura de nossa arquitetura mental.

Nesse sentido, uma explicação darwinista sobre a evolução da ética e do direito supõe que as normas de conduta (no caso, de natureza jurídica) representaram uma vantagem seletiva ou adaptativa para uma espécie essencialmente social como a nossa que, de outro modo, não haveria podido prosperar. Tais normas plasmaram a necessidade da posse de um mecanismo operativo que permitisse habilitar publicamente nossa capacidade inata de inferir os estados mentais e de prever (e controlar) o comportamento dos indivíduos.

De tal maneira se ampliaria o conhecimento social entre os membros do grupo e se desenvolveria nossa também inata capacidade para cooperar e resolver conflitos sociais sem necessidade de recorrer à formas de hierarquização e organização social típicas de numerosas espécies animais como é a agressividade. Tal mecanismo normativo supõe a possibilidade de

⁸⁵ O estudo de populações de primatas sugere que uma das estratégias evolutivas desenvolvidas para lidar com as exigências da vida social foi a construção de *mapas sociais mentais*, ou seja, mapas de relacionamento capazes de informar a hierarquia social de cada primata do grupo. De acordo com Sterelny, a capacidade de construir mapas sociais mentais pode ser uma origem plausível das representações em termos de intencionalidade (crenças/desejos), mas depende do preenchimento de algumas condições, que incluem : a) *exigências mnemônicas*, para reconhecer os outros indivíduos do grupo e sua posição na hierarquia social; b) *o desenvolvimento da racionalidade estratégica*, tendo em vista que a ação mais eficaz em um ambiente social depende da expectativa sobre a ação dos outros indivíduos, e isso exige maior *flexibilidade comportamental*; e c) *o aprendizado social*, que é capaz de diminuir muito os custos do aprendizado por tentativa e erro, tanto em termos de segurança quanto em termos de eficiência, porque os adultos moldam o ambiente de forma a selecionar o que os filhotes devem aprender (ensinam, assim, o que é *relevante* aprender), ao mesmo tempo em que os protegem de ambientes potencialmente perigosos (Sterelny, 2003).

oferecer soluções a problemas adaptativos práticos, delimitando (mais do que compondo conflitos) por uma via não conflitiva os campos em que os interesses individuais, sempre a partir das reações do outro, possam ser válida e socialmente exercidos (Ricoeur, 1995).

E entendido assim, parece razoável admitir que a evolução humana desenvolveu no homem a capacidade de estruturar valores morais e determinadas formas elementares de sociabilidade por meio das quais constrói estilos aprovados de interação e de estrutura social. Neste particular, o avanço das ciências cognitivas tem ajudado a compreender melhor o funcionamento do cérebro, os correlatos cerebrais que intervêm no processo cognitivo de formular juízos morais acerca do justo ou injusto e a forma em que se ativam as neuronas, como as denominadas neuronas espelho, que são as responsáveis do mecanismo de mimetização do que sucede no entorno por meio do processo de aprendizado⁸⁶.

⁸⁶ Uma larga e rica história de investigação psicológica esboçou a chamada hipótese do altruísmo empático, que intenta explicar a conduta pró-social que adotamos quando vemos a outro ser em apuros. Automática e inconscientemente simulamos estes apuros em nossa mente, que a sua vez nos fazem sentir mal, não de uma maneira abstrata senão literalmente mal. Contagiamos-nos das sensações negativas da outra pessoa, e para aliviar esse estado próprio nos vemos motivados a atuar. Vários estudos corroboram a idéia de que a manipulação dos sentimentos com relação a um indivíduo incrementa a atitude cooperativa. Por exemplo, a percepção de gestos de angústia ou dor no outro propicia que a conduta seja mais altruísta. Em realidade, o próprio fato de representar-nos em nosso mundo psíquico o sofrimento de alguém a quem amamos nos provoca uma doença biológica: quando a pessoa que amo sofre, já não sofro como ela, mas não posso ser feliz; meu bem estar depende de sua felicidade (Singer et al., 2004; Cyrulnik, 2006). Já se realizaram incontáveis experimentos para corroborar essa idéia geral. John Lanzetta e colaboradores (1989) já demonstraram em várias ocasiões que a gente tende a responder ao sentido do tato, do gosto, da dor, do medo, da alegria e do entusiasmo dos demais com análogos padrões fisiológicos de ativação. Literalmente sentem os estados emocionais dos demais como se fossem próprios. Esta tendência a reacionar ante o sinal de dor ou sofrimento dos demais parece inata: se há demonstrado em crianças recém nascidas, que choram em resposta ao sinal de dor de outras crianças nos primeiros dias de vida (Simner, 2002). Alguns experimentos neurofisiológicos e de imagem cerebral sugerem que as neuronas espelho existem nos seres humanos e que são as responsáveis da “compreensão das ações”, quer dizer, que têm a função de contribuir não somente à compreensão e à imitação das ações alheias, senão que também parecem estar interessadas nas motivações e intenções subjacentes às ações e movimentos alheios. (Rizzolatti et al., 2001; Rizzolatti e Sinigaglia, 2006; Keysers et al. 2003 e 2004). Em resumo, este sistema neuronal parece ser o causante de que os humanos tendem a imitar aos que nos rodeiam e o responsável de que sintamos uma emoção quando vemos a alguém emocionar-se: literalmente, sentimos essa mesma emoção – ou, dito de outro modo: as neuronas espelho do cérebro também se ativam quando os humanos observam as sensações e emoções de outras pessoas. Estas “neuronas espelho” também nos permitem “ler” a mente do Outro e a identificar-se com ele. Por outro lado, quando se diz que todos os homens têm uma mente que não lhes permite suportar o sofrimento dos outros, o significado dessas palavras pode ilustrar-se da seguinte forma: inclusive hoje em dia, se os homens vêem a uma

criança a ponto de cair-se em um poço, não poderiam evitar sentir alarme e angústia. Sentirão isto não porque possam conseguir algo dos pais da criança, não porque busquem os elogios e o merecido reconhecimento por parte de vizinhos e amigos, não porque temem que lhes ataquem de insensíveis por não haver movido um dedo, etc. Desse caso se depreende que as emoções morais, e muito particularmente os sentimentos de compaixão, são essenciais no homem (Mencio). De fato, compreender o sofrimento psicológico humano no interior do quadro adaptacionista supõe a hipótese de que o sofrimento é a manifestação de uma adaptação psicológica pela qual uma pessoa reage às circunstâncias sociais que, na história humana evolutiva, teriam produzido uma diminuição da adequação adaptativa global (R. Thornhill et al., 1983, 1986, 1987, 1989, e também Alexander, 1986). Nesta hipótese, a significação evolutiva do sofrimento psicológico - cuja compreensão é difícil de definir sem alguma noção de natureza humana - é concebida de modo análogo à significação evolutiva da dor física. Esta última serve para chamar a atenção da pessoa para um problema anatômico que necessita de cuidados, e que pode ser resolvido se se lhe prestar a devida atenção. A dor mental parece concentrar a atenção da pessoa sobre os acontecimentos sociais significativos que envolvem o sofrimento, e encoraja-a a corrigir os acontecimentos que provocam a dor e a evitá-los no futuro. Nas circunstâncias sociais que implicam uma redução da adequação adaptativa, isso acontece por causa da principal hipótese geral sobre a evolução do espírito (*mind*) humano. E como já sabemos, parece ser que o contexto essencial para a evolução da psique humana era a cooperação e a competição entre os indivíduos, mais do que a seleção devido ao ambiente físico ou a outros fatores bióticos para além dos congêneres humanos. As adaptações psicológicas são mecanismos de tratamento de informação que constituem soluções fenotípicas para problemas de tratamento da informação que influíram na adequação adaptativa global durante a história evolutiva. A finalidade evolutiva de uma adaptação psicológica é identificada com precisão pelo tipo de informação que a sua concepção a destina a tratar (cf. Cosmides e Tooby, 1987, 1989; Symons, 1987, 1989; Tooby e Cosmides, 1989, para uma discussão pormenorizada do adaptacionismo moderno aplicado à análise psicológica). Por conseguinte, se de acordo com a hipótese que avançamos o sofrimento psicológico é o reflexo de uma adaptação psicológica elaborada com a finalidade de examinar, corrigir e prevenir os problemas gerados pelas tragédias sociais (pelos defeitos de nossos vínculos sociais relacionais), esta faculdade deveria corresponder a um módulo ou domínio específico para processar prioritariamente informação relacional que implique o sofrimento humano. A idéia central que subjaz a esta afirmação é que a angústia produzida pelo sofrimento próprio ou de outros é um impulso sobre o que não temos nenhum controle: primeiro, nos alcança de forma instintiva porque encaixa em um módulo ou domínio específico de nossa arquitetura cognitiva, deixando-nos pouca margem para a avaliação “racional” de todos os demais fatores que envolvem as circunstâncias sociais que o provocam; segundo, quanto mais um acontecimento afetar negativamente – potencial ou realmente – as intuições e emoções morais que a evolução desenvolveu no homem (por exemplo: a empatia, o altruísmo, a cooperação, etc.) mais este acontecimento será acompanhado de sofrimento psicológico. Segundo Ralph Adolphs (1998 e 2002), porque o cérebro está construído de maneira que não possa ser feliz de forma permanente, é necessário ter experiências negativas para aprender: o cérebro humano é uma máquina de sobreviver, um produto da evolução que está desenhado para “não ser feliz”, porque a infelicidade é necessária para a sobrevivência. Não se pode ter uma vida normal estando sempre feliz: imagine que alguém perde dinheiro em uma aposta; se se sente feliz, seguirá apostando até arruinar-se. A infelicidade (ou o sofrimento) é uma intuitiva motivação que permite modificar o comportamento. Daí que as emoções (que são reações involuntárias que ocorrem em nosso cérebro e que induzem câmbios fisiológicos úteis no organismo), como a infelicidade, são uma adaptação necessária para sobreviver: o medo, por exemplo, dispara a tensão arterial e o pulso cardíaco e permite que os músculos recebam suficiente sangue para fugir ante um predador. Distintamente, os sentimentos – alguns dos quais estão relacionados com a emoção e que, em grande medida, dependem da percepção

Tudo isso nos adverte da plasticidade e da modificabilidade do cérebro, assim como da não-determinação do comportamento e as normas éticas, da íntima dependência que existe entre estas, o cérebro e o entorno social; que o processo de sentir e de pensar, a tomada de decisões, a memória, o sistema de valores, o comportamento ético e a moral das pessoas têm, por certo, umas bases bioquímicas e neuronais, mas que interatua ou interage com o entorno e se modifica constantemente, que a partitura de nossa vida mental se escreve cada dia com novas notas que dão lugar a uma melodia sempre cambiante: uma melodia que em grande parte podemos decidir. Como recorda Rose (2006), o cérebro, como todas as feições de sistemas vivos, é tanto ser como vir-a-ser, e sua estabilidade aparente é um estabilidade de processo onde o dinamismo é tudo: o cérebro de hoje não é o de ontem e não será o de amanhã.

Esta plasticidade do cérebro permite que cada experiência seja adaptada pelo sistema nervoso e que este mude ou se adapte segundo as circunstâncias, quer dizer, que o cérebro humano tem uma grande capacidade, através das ativações neuronais, para o aprendizado e a evolução. Mas este aprendizado (que implica um ajuste das conexões sinápticas entre as neuronas do cérebro) dependerá da natureza e o contexto social, que são dois fatores essenciais na elaboração da conduta.

Na sociedade atual, onde o respeito a muitos dos valores dos direitos humanos se encontram em crise, este contexto joga um papel fundamental. A educação é uma maneira de ensinar-nos a pensar: pode e deve ser um fator potenciador de uma capacidade que permita controlar as emoções negativas e cultivar os sentimentos positivos e a capacidade de empatia (essa genuína capacidade que temos os humanos para sentir as emoções alheias, para meter-nos na pele do outro e que, por si mesma, constitui uma poderosa forma de comunicação que potencia a solidariedade/fraternidade, o

consciente dos câmbios fisiológicos que se estão produzindo no corpo quando temos uma reação emocional- ocorrem quando estas emoções são percebidas por um cérebro consciente: ter consciência das emoções permite-nos controlá-las e não ter de obedecê-las cegamente, o que igualmente ajuda a sobreviver (Damasio,2001). Sendo assim, a idéia de que o sofrimento deve constituir o conteúdo do imperativo ético [*“interpreta e realiza o direito de tal maneira que as consequências de tuas decisões sejam sempre compatíveis com a maior possibilidade de evitar ou diminuir a miséria (ou o sofrimento) humana”*]que, no processo de realização do direito, estabelece a *regra de prioridade* segundo a qual a posição mais precária, seja por azar social ou azar natural, decida sobre o melhor argumento ético-jurídico. Para uma análise acerca do sofrimento humano, cf. Ehrman, 2008 e Madrid, 2010; sobre a busca científica da origem da generosidade no contexto do altruísmo, cf. Dugatkin, 2007.

entendimento mútuo e o bem estar das pessoas – nesse sentido, a empatia nunca é de todo completa até que o outro sinta que tu também sentes o que ele mesmo está sentindo).

A genética é uma parte do cérebro, mas não podemos olvidar que há outra parte muito importante que é o entorno: o melhor do comportamento humano, como recorda Damasio (2005), não se acha necessariamente sob o controle do genoma. Depois, nossos sentimentos e juízos não dependem tanto do que em realidade passa senão da valoração e interpretação que nosso cérebro e nossa mente faz acerca das coisas que passam na vida e do comportamento dos outros. E o cérebro e a mente humana dispõem sempre da capacidade para reinterpretar e reavaliar as situações, para ver as coisas de outra maneira. Resulta, portanto, impossível duvidar da influência da educação na formação do caráter (virtuoso) dos indivíduos, radicando seu poder na capacidade para cambiar a morfologia e o funcionamento do cérebro (não somente o conhecimento que temos do mundo, incluído o de nós mesmos e nosso cérebro, senão também as faculdades intelectuais e o modo de ver e apreciar as coisas) (Morgado,2007).

Daí porque Dennet (2007) faz referência a que os indivíduos aprendem muito por imitação de modelos e ressalta que «não são os genes os que dão o aprendizado, senão esta imitação de modelos com a interação do entorno». O ser humano aprende de diversas maneiras e as mais fundamentais são, como lembra Dennet, a experiência e a imitação de modelos. A experiência é um *background* que se absorve consciente ou inconscientemente, mas é importante destacar que a distinção entre umas e outras não radica no cérebro senão no tipo de atividades que realiza o indivíduo e as percepções que este recebe de ditas atividades. O aprendizado dependerá então da própria experiência pessoal do indivíduo e de sua relação com o entorno familiar e social.

Assim, o ensino, os processos de educação explícitos e implícitos, formais e informais, resultam indispensáveis para assimilar o cooperativismo no indivíduo porque permite a interação entre o entorno e o cérebro. O cérebro serve às crianças para aprender, mas não é o cérebro a chave para este processo altruísta, senão o que se lhe ensina, os valores que se lhe transmitem, os modelos que imita dentro do contexto social onde se

formará⁸⁷. Dito de outro modo, a cultura humana fez possível a evolução de mentes o bastante poderosas como para captar as razões que há detrás das coisas e fazê-las suas. Não somos agentes perfeitamente racionais, mas o mundo social em que vivemos gera processos de interação dinâmica que requerem e ao mesmo tempo permitem a renovação e a subscrição de nossas razões, e nos convertem em agentes capazes de assumir a responsabilidade por suas ações. Nossa autonomia não depende de nada parecido a uma suspensão milagrosa dos processos causais, senão mais bem da integridade dos processos educativos e de intercâmbio de conhecimento (Dennett, 2003).

O importante neste processo é que o ser humano seja consciente desta forma de aprendizado, pois isso lhe permitirá apreciar as questões que lhe são diferentes como algo que não aprendeu, ainda que isto não signifique que deva rechaçá-lo. Quer dizer, que deve partir de uma certeza com perspectiva já que uma certeza sem perspectiva, sem um posicionamento consciente que lhe permita entender e aprender que suas certezas não são as únicas nem as superiores, pode levar o indivíduo a um individualismo injustificável e a pensamentos intolerantes. Esta perspectiva e o respeito farão possível que, no ato de conhecer ao outro, o indivíduo se conheça a si mesmo e seja consciente da fragilidade da condição humana.

Para assimilar este processo de aprendizado de normas cooperativas ou altruístas, os seres humanos contam com uma ferramenta indispensável produto da própria evolução do cérebro e que o diferencia do resto dos seres vivos do planeta: a linguagem. Sem linguagem, já dissemos antes, não pode haver cultura. É o que nos diferencia dos animais e que foi criada a partir da evolução do homem e seu cérebro. A linguagem não é somente um meio de comunicação senão uma maneira de organizar o mundo (Bickerton, 1995). A linguagem é ao mesmo tempo uma ferramenta para o aprendizado e um aprendizado em si mesmo. Um conteúdo e um formador de conhecimentos e normas. Aportações fundamentais das disciplinas humanísticas e naturais ao longo de todo o século XX se dão a mão nestas afirmações e o urgente que é converter estes consensos em planos de ação: entender e fazer da palavra, da linguagem, do diálogo, a chave para a convivência pacífica da Humanidade.

⁸⁷ Sobre a necessidade de que a instrução escolar deveria estar baseada nos conhecimentos sobre o modo como o cérebro funciona e aprende, cf.: Wolfe, 2004; Jensen, 2004; Frith e Blakemore, 2007; Bruer, 2000. Sobre a necessidade de uma educação destinada ao cultivo e ao desenvolvimento de sentimentos morais, cf. também Nussbaum, 2010.

Apesar disso, o problema ao que se enfrenta o indivíduo é que na sociedade atual existe uma desorientação psicológico-ética já que não sabe harmonizar as normas sociais com os traços característicos da natureza humana. Valores que imperam na sociedade atual como o consumismo, o egoísmo ou a intolerância produzem uma dissociação entre a mente, a ética e o direito. A ciência é a ferramenta que pode levar-nos a entender melhor o fato de que o desenho de um modelo normativo (moral ou ético-jurídico) adequado pode considerar-se, antes de tudo, como a arqueologia de uma ponte entre natureza e cultura, em forma de uma explicação científica da mente, do cérebro e da natureza humana, isto é, em forma de uma explicação de *como são* os seres humanos, considerados sob uma ótica muito mais empírica e respeitosa com os métodos científicos.

Assim que o grande reto da sociedade é, a partir destes conhecimentos científicos, encontrar a maneira que os indivíduos aprendam a comportar-se de forma altruísta ante uma sociedade que tende cada vez mais ao egoísmo. Cientistas, psicólogos e filósofos já concluíram que não há uma distinção clara entre cérebro e sentimentos morais. Mas sim que o aprendizado através de modelos (quer dizer, a educação) – e isto inclui a todos os setores de uma sociedade – poderá ajudar a construir um ser humano altruísta, assim como uma sociedade mundial que viva mais longe do conflito.

Dito de outro modo, porque nosso cérebro está desenhado pela seleção natural para termos tanto instintos sinistros como instintos luminosos (os seres humanos têm alguns instintos que fomentam a virtude e o bem comum e outros que favorecem o comportamento egoísta e anti-social) precisamos planejar uma sociedade que estimule estes e desencoraje aqueles (Ridley, 1996) ; ou, na aguda observação de Sandel (1982): na presença de indivíduos dotados de certas qualidades de caráter, de certas disposições morais que os levam a identificar com a sorte dos demais e, em definitiva, com os destinos de sua comunidade, o melhor será deixar de lado a idéia liberal do Estado neutral, para substituí-la por um Estado ativo em matéria moral, e decidido a “cultivar a virtude” entre seus cidadãos⁸⁸.

⁸⁸ A natureza humana é uma mistura complexa de preparações para o egoísmo e para o altruísmo extremos. Como recorda Tomasello (2010: 24-25), *“todos los organismos viables deben tener algún rasgo egoísta; deben preocuparse por su propia supervivencia y bienestar porque, de lo contrario, no dejarán demasiados descendientes. Por decirlo de alguna manera, el afán por cooperar y ser útil desansa sobre esos cimientos egoístas”*. Assim que, em essência, o lado de nossa natureza que expressamos depende da cultura e do contexto. Quando os adversários da evolução

Neste particular, estamos firmemente convencidos de que o êxito ou o fracasso da humanidade depende em grande medida do modo como as instituições que governam a vida pública sejam capazes de incorporar a perspectiva da natureza humana em princípios, valores, leis, métodos e decisões jurídicas. Afinal, se o homem tem mais direitos, é porque está mais exposto ao sofrimento (“mais saber, mais dor”, diz o Eclesiastes) , à empatia e ao altruísmo; se ele tem mais deveres, ou antes, se ele é o único a tê-los, é porque – por sua natureza- é mais aberto ao sofrimento do outro, primeiro de seus semelhantes, claro, mas também dos animais (é por isso que é superior a eles, na própria preocupação que tem com eles).

Assim sendo, o objetivo de uma boa educação e o objetivo de uma sociedade próspera, deveriam ser o de fomentar a virtude de cultivar o melhor da natureza humana e, do mesmo modo, reprimir o pior. Compreender a natureza humana, sua limitada racionalidade, suas emoções e seus sentimentos parece ser o melhor caminho para que se possa formular um desenho institucional e normativo que, evitando ou reduzindo o sofrimento humano, permita a cada um conviver (a viver com o outro) na busca de uma humanidade comum: o modo como se cultivem os traços de nossa natureza e a forma como se ajustem à realidade configuram naturalmente o grande segredo da cultura , da civilização , da nossa condição de cidadão e de nossa própria educação.

Nas palavras de Damasio (2001), como seres conscientes, inteligentes e criativos, que vivem em um meio cultural, os seres humanos têm sido capazes de refinar as regras que governam as condutas éticas e transformá-las em direito e dar lugar à aplicação do direito no que chamamos justiça.

alegam que os seres humanos não são apenas símios, estão certos. Também somos parcialmente abelhas. (Haidt, 2006). Para uma análise acerca da teoria de que a seleção natural pode favorecer o desenvolvimento de habilidades de cooperação dentro de uma espécie – e o faz, nas circunstâncias adequadas -, derrubando o mito de que a evolução e a seleção natural de Darwin tratam exclusivamente de competitividade, cf. Rose, 2006; Tomasello, 2010; de Waal, 2006, 2009. Já sobre a evolução da mente, estudando-a como se fosse um fóssil vivente e propondo que evoluiu através de um processo de “fluidez cognitiva” crescente que acabou por dar aos seres humanos sua inteligência única, cf. Mithen, 1996.

III. NATURALISMO E DIREITO

1. Evolução e Direito

Os primeiros hominídeos apareceram como símios africanos em um entorno que já foi bem identificado tanto no vale de Rift como em sul da África como próprio do bosque tropical (Rayner, Moon e Masters, 1993; WoldeGabriel et al., 1994). Com a bipedia como traço distintivo, milhões de anos depois nossos antecessores se converteram em colonizadores das savanas abertas africanas em um processo que coincide com o aparecimento das primeiras indústrias líticas e os primeiros exemplares do gênero humano, quer dizer, *Homo habilis* e sua cultura olduvaiense (Leakey, Tobias e Napier, 1964). Um panorama assim indica que as primeiras transformações evolutivas fixadas pela seleção natural tiveram lugar em umas circunstâncias ecológicas e culturais muito distintas das que vemos agora⁸⁹. Mas foi então

⁸⁹ Mais concretamente, que a mente humana evolucionou baixo as pressões seletivas que conheceram nossos antepassados humanos quando viviam de caça e da

quando começou a formar-se uma mente dotada de módulos que processam todo o conteúdo cognitivo pertinente para a adaptação em grupo.

Claro que, de uma maneira geral, resulta impossível fixar uma origem do direito, nem mesmo se o entendemos da maneira mais ampla e flexível imaginável. Mas temos sustentado que essa origem tem que ver com um desafio adaptativo que os seres humanos tiveram que afrontar: um desafio que nasceu da necessidade humana de entender e valorar o comportamento de seus congêneres, de responder a ele, de predizê-lo e de manipulá-lo e, a partir disso, de estabelecer e regular as mais complexas relações da vida em grupo. Outras espécies como as dos chimpanzés têm pressões seletivas muito similares e, ainda assim, não desenvolveram nossos sistemas de normas estabelecidos através de códigos explícitos.

Cabem poucas dúvidas, pois, acerca do caráter único do direito como ferramenta destinada à solução (pacífica) de conflitos sociais (individuais ou grupais) e de manter vivo um limite (ainda que mínimo) de altruísmo e cooperação entre os membros de nossa espécie. Mas o caráter distintivo não significa que o direito se veja livre de qualquer tipo de fator ou influência que provém das circunstâncias específicas em que se produziu a evolução coordenada do cérebro humano, dos grupos de hominídeos e de suas soluções culturais.

E pelo que se sabe, os humanos somos os únicos seres ubicados na terra capazes de produzir uma estratégica ferramenta adaptativa, cultural e institucional, como o direito, que permite a geração, a articulação, o controle

recolecção no período e no ambiente do Pleistoceno - os atos e as cenas centrais de nossa pré-história. Como esse estilo de vida chegou a seu fim há muito pouco tempo em termos da evolução, nossa mente segue adaptada àquela maneira de vida. E isso é assim porque ao largo de noventa por cento da existência da espécie humana, os indivíduos viveram como caçadores e recoletores em pequenas bandas nômades, época em que, segundo muitos indícios, o cérebro humano alcançou sua capacidade física atual; ou seja, o cérebro de há 100.000 anos é o mesmo cérebro que agora é capaz de desenhar computadores, elaborar leis, discursar sobre a justiça e os direitos humanos. Em uma palavra: nossa arquitetura cognitiva, moral e emocional foi desenhada pela seleção natural para as condições de vida do Pleistoceno e não para sociedades modernas, industriais e democráticas - nosso cérebro evoluiu como estratégia para a sobrevivência, e não para resolver quebra-cabeças cognitivos abstratos, fazer palavras cruzadas ou jogar xadrez (Rose, 2006). Para bandas de entre 70 e 150 caçadores e recoletores afincados na savana; não para competidores em um mercado livre de bens e serviços, nem para cidadãos de um estado liberal de direito, nem para anônimos habitantes de uma megalópole contemporânea, nem para esquimós do Ártico, nem para súditos de uma teocracia islâmica, nem para membros de tribunais de justiça ou operadores do direito, nem para intrépidos tripulantes de naves espaciais. De fato, todos os logros do intelecto humano foram conseguidos por cérebros que não foram especificamente selecionados para essas tarefas.

e o desenvolvimento dos vínculos sociais relacionais com mais rapidez, segurança, previsibilidade e eficácia. Por outro lado, os artefatos culturais melhoram a inteligência social, na medida em que nos ajudam a ver as limitações ou as incoerências de nossas intuições e emoções morais, levando-nos a aperfeiçoá-las, emendá-las e ainda a podá-las.

Dito de outro modo, ainda que não possam variar arbitrariamente e sem limites – pois que as influências do meio (incluindo a cultura humana) sobre o conjunto de comportamentos em uma espécie estão limitadas, condicionadas e variam segundo o “substrato” genético sobre o qual atuam –, mas capazes de sobre passar as limitações biológicas em muitos aspectos, as representações culturais podem servir como eficaz instrumento de ampliação, restrição ou manipulação de nossas intuições e emoções morais.

Os códigos éticos e jurídicos surgiram como produtos da interação da biologia e a cultura e os sentimentos morais, por sua vez, derivam de nossa arquitetura cognitiva inata, traços hereditários em nosso desenvolvimento mental, em geral condicionados – ou igual, manipulados – pela cultura, que influem sobre os conceitos, os princípios, as normas e as decisões que se tomam, se constroem e se adotam a partir deles.

Assim, pois, o desenvolvimento do direito representa um processo evolutivo como qualquer outro, que foi criando, através da interação da cultura com a biologia, um complexo desenho de normas de conduta para solucionar problemas adaptativos práticos relacionados com a crescente complexidade da vida em grupo. As regras tendentes a controlar e predizer o comportamento humano não se deram à humanidade desde cima, nem surgiram aleatoriamente na mecânica do cérebro. Evoluíram ao longo de muitos anos porque resolviam problemas adaptativos e conferiam a oportunidade de estar representados nas gerações futuras, aos genes que os prescreviam e que expressavam. Não somos crianças errantes que ocasionalmente pecam por desobedecer a instruções procedentes de um “ente” indefinível, estranho e exterior de nossa espécie; somos adultos que descobrimos que determinados pactos são necessários para resolver problemas recorrentes relativos à sobrevivência, ao êxito reprodutivo e à vida em comunidade, e aceitamos a necessidade de assegurá-los mediante juramento “sagrado”.

Formulamos juízos de valor sobre o justo e o injusto não somente por razões de cálculo, como expressam a teoria dos jogos e as teorias jurídicas,

senão porque também estamos dotados de certas intuições morais inatas e de determinados estímulos emocionais que caracterizam a sensibilidade humana e que permitem que nos conectemos potencialmente com todos os demais seres humanos. Essas estratégias, se plasmas grande parte de nossas intuições e emoções morais, não são construções arbitrárias, senão que servem ao importante propósito de, por meio de juízos de valor, tornar a ação coletiva possível – e parece razoável admitir que os seres humanos encontram satisfação no fato de que as normas sejam compartilhadas pelos membros da comunidade. Daí que as virtudes da tolerância, da compaixão e da justiça não sejam fórmulas políticas que nos esforçamos para alcançar, sabendo das dificuldades do caminho, mas compromissos que assumimos e esperamos que outros os assumam.

O direito, se o entendemos mais além da expressão formal dos códigos de conduta, não é um simples constructo intelectual. Apareceu e evoluiu como parte de nossa natureza a partir de um largo e tortuoso processo co-evolutivo e, para compreendê-lo adequadamente, devemos entender a forma como o conjunto mente/cérebro processa os instintos e as predisposições que permitem criar e explorar nossos vínculos sociais relacionais e as normas que criamos para controlar nossa conduta em sociedade. Mas é importante entender que se trata de um processo de influências mútuas, de tal forma que as primeiras expressões normativas deveriam mudar o próprio entorno de desenvolvimento da inteligência social, a qual permitiu que outras normas mais complexas encontrassem uma localização na existência essencialmente social da humanidade.

Sendo assim cabe defender que entre o mundo do “ser” e o mundo do “dever-ser” (mundo este que *não é tampouco um ultramundo* – cultural – situado “a parte” e em parte alguma senão a expressão de nossa humana insatisfação com “o que há” neste mundo, unida à aspiração de construir “o que -cremos que - deveria ser”) existe uma manifesta e íntima relação, razão suficiente para considerar nossa faculdade ética (ou ético-jurídica) como um análogo de outras faculdades mentais.

E isto implica, depois de tudo, que já não mais parece resultar lícito e razoável tentar compreender o fenômeno jurídico por outro meio que não seja a da consideração de duas questões fundamentais:

a) a primeira - porque a cultura é produto da mente humana-, que não se pode esperar explorar os caminhos da explicação social e moral ou da avaliação jurídica e política sem ter uma visão de conjunto das pessoas e da sociedade, isto é, sem ter um desenho indicativo da natureza dos indivíduos e das diferenças (não indefinidas e ilimitadas, registre-se) que os estímulos derivados da vida social provoca neles e vice-versa ; e

b) a segunda , é que tampouco se pode ter uma visão global das pessoas e da sociedade se não adotamos um desenho da sua constituição cognitiva, um desenho do que é estar psicologicamente equipado como seres humanos - isto é, do ser humano considerado simultaneamente como um ser biológico, cultural, moral, psicológico e social.

Por conseguinte, nenhum filósofo do direito consciente das implicações práticas que sua atividade provoca, quase cotidianamente, no espaço público, quer dizer, nenhum filósofo do direito intelectualmente honrado, e que queira propugnar de verdade sua causa (quer dizer, honrado também na ação), pode desconsiderar a questão última do pensamento moderno: a do status do humano no reino da natureza (do ser humano considerado simultaneamente como um ser biológico, cultural, psicológico e social).

Mas essa dimensão essencialmente humana do jurídico não somente tem importância no plano político-legislativo de elaboração de um desenho normativo. Também, e muito especialmente, no momento tão problemático como concreto de sua aplicação. Nesse sentido, a primazia que desempenha a natureza humana como critério chave das normas, valores e princípios contidos no ordenamento jurídico se converte em garantia contra um perigoso relativismo moral, já proceda do jusnaturalismo transcendental ou do positivismo jurídico. Com frequência os juízes devem tomar decisões em função de interesses arbitrários, ou de uma injustificada interferência do Estado ou de qualquer outro agente social.

Tais decisões conduzem ao sacrifício de direitos de todo ponto inalienáveis que são os que habilitam a existência dos cidadãos como indivíduos plenamente livres. Para evitá-lo, o sistema axiológico-normativo de uma comunidade ética deve exigir que as normas sejam interpretadas e aplicadas de um modo que não choquem com a natureza humana. A prática jurídica exige, hoje, o desenho de um modelo hermenêutico e metodológico

diretamente relacionado com uma compreensão profunda da natureza humana (que seja coerente e compatível com os resultados mais firmes e empíricos da investigação acerca do ser humano procedentes do resto da ciência) e que, como tal, esteja destinado a promover sua efetiva realização – o que é o mesmo que dizer que quanto melhor compreendamos nossa natureza, mais possibilidades teremos de fazer algo a respeito.

Afinal, se as propostas morais e jurídicas necessitam de determinados mecanismos cerebrais para ser processadas, é preciso explicar qual é a razão da existência e as funções de ditos mecanismos, já agora devidamente comprometidas com a evidência de que as ciências e as humanidades, embora continuem tendo suas próprias e separadas preocupações, são geradas através de um único elemento comum: o cérebro humano.

2. Reinventar o direito: conceito, natureza e função

A doutrina jurídica tradicional, e em particular a filosofia do direito, se interrogam desde sempre acerca do modo como as regras sociais e as normas jurídicas surgem e se impõe na sociedade, ao que se acrescenta a questão relativa à maneira como essas regras e normas se legitimam. Também se manteve durante séculos a tese de que o ser humano é sociável por natureza e, portanto, somente na sociedade organizada alcançava o indivíduo humano sua mais plena e perfeita realização. Assim, as normas e a organização sócio-política seriam uma seqüela necessária do próprio ser do homem, a dimensão ou componente imanente de sua natureza moral e racional.

Com a chegada da época moderna entra em crise essa justificação teleológica e metafísica da ordem social e de suas normas. O ser humano deixa de ver-se como puro autor racional de um guião pré-escrito e prescrito com anterioridade e se torna autor de sua própria vida e suas realizações sociais. Manter-se-á até nossos dias a idéia comum de que não há sociedade sem normas, mas as normas já não são mais a expressão de nenhum fim

(teleológico ou transcendente) pré-estabelecido, senão um produto propriamente humano, evolucionado, contingente e variável.

A correlação entre normas jurídicas e natureza humana se torna explícita e a questão da origem, evolução e natureza dessa natureza (humana) e de seus produtos normativos (sócio-adaptativos) passa a constituir um problema teórico e central das mais modernas filosofias e teorias sociais normativas. Frente ao tradicional desdobramento do sujeito em indivíduo moral (ou quase divino) e ser genérico portador de uma racionalidade quase que absoluta, o sujeito moderno se concebe ao mesmo tempo como o resultado de um processo biológico de *hominização* e um processo histórico de *humanização*⁹⁰.

⁹⁰ Parece já inegável aceitar o fato de que somos o resultado de dois processos diferentes, cuja confluência, se pode dizê-lo assim, nos constitui como humanos: um processo biológico de *hominização* (a soma de mutações, recombinações e seleção natural pelo qual o *Homo sapiens* se distingue progressivamente das espécies de que descende) e um processo histórico de *humanização* (pelo qual se somam outros fatores diferentes aos puramente biológicos: regras, moral, linguagem, cultura, civilização...). Esses dois processos existem evidentemente. Não obstante, compartilhamos da idéia de que a *hominização* é primeira: a *humanização*, sem ser um simples resultado (os indivíduos também têm seu papel, com o que isso supõe de contingência e criatividade), depende dela. De início, e embora o aparecimento da humanidade à vista e o conhecimento da história tenha devolvido às trevas a animalidade que lhe precedeu, é afinal a natureza humana unificada e fundamentada na herança o que faz a diferença. Dito de outro modo, cada indivíduo humano tem sua própria natureza individual, que é uma variedade particular da natureza humana. A natureza individual, determinada pelo próprio genoma, inclui tanto as características standard da espécie humana como os traços individuais próprios, induzidos pelos alelos que não caíram em sorte ao indivíduo. Essa natureza está constituída pelos traços permanentes do indivíduo e não muda ao longo de sua vida. De todos os modos, não há que confundir a natureza individual com o indivíduo mesmo. O organismo individual é o fenótipo concreto, resultante tanto de sua natureza individual, inscrita em seu genoma, como de seu desenvolvimento embrionário, de sua educação, de sua cultura, de suas interações sociais, das enfermidades e experiências que teve e, em definitivo, da história completa de sua vida. O que somos em um momento dado não somente depende de nossa natureza, senão também de nossa biografia até esse momento. Ademais, o cérebro conserva sempre certa plasticidade, e suas experiências influem em sua conformação: por exemplo, cada vez que aprendemos algo, nosso cérebro muda. Estas diferenças são a base da personalidade. Sem embargo, ainda que tenhamos certa margem de manobra para inventar e construir nossa vida em sentido biográfico, nossa natureza nos vem imposta, dada, herdada de nossos ancestrais. Em resumo: a estrutura genômica impõe limites gerais à diversidade; mas o desenvolvimento individual introduz tantos graus de liberdade no processo que a natureza humana pode ser e é muito diversa. Sobre a plasticidade cerebral (e o problema do inconsciente) a partir de uma perspectiva conjunta entre psicanálise e neurociências, cf. Ansermet e Magistretti, 2006. Já sobre a especificidade estrutural e funcional dos cérebros feminino e masculino – distintos, segundo Carter, 2002 e Linden, 2010 –, especialmente com relação às funções cerebrais relacionadas com as emoções vinculadas ao sistema endócrino, cf. Brizendine, 2007 e 2010, que recopila os últimos achados da ciência para mostrar não somente que a estrutura peculiar de cada cérebro determina como pensam as mulheres e homens respectivamente, senão

Já não somos porta-vozes de uma racionalidade (ou divindade) de alguma forma transcendente que se nos impõe e converte nossas vidas e agrupamentos em realização de um fim predeterminado, senão uma espécie que descobriu que determinados comportamentos e vínculos sociais são necessários para resolver problemas adaptativos relativos à sobrevivência, ao êxito reprodutivo e à vida em comunidade, e aceitou a necessidade de assegurá-los e controlá-los mediante um conjunto de normas e regras de conduta. O sujeito moral deixou seu lugar ao ser humano produto da evolução por seleção natural: do homem como resultado de tudo aquilo que aprende e memoriza não somente ao longo de sua vida individual (cultura), senão também do que aprendeu, memorizou e herdou em forma de códigos ao largo do processo evolutivo humano (2-3 milhões de anos) e ainda antes disso como mamífero (200 milhões de anos como mínimo).

Como já dissemos antes, o grande problema da tradição jurídica filosófica e da ciência do direito (ainda predominantes) é o de que trabalham muitas vezes como se os humanos só tivessem cultura, uma variedade significativa e nenhuma história evolutiva. De fato, no âmbito do jurídico quase sempre se relega a um segundo plano – ou simplesmente se desconsidera – a devida atenção à evolução da natureza humana e à estrutura e ao funcionamento material do cérebro humano como fonte dos instintos e predisposições que, de forma direta ou indireta, condicionam nossa conduta e os vínculos sociais relacionais que estabelecemos. Não há que estranhar-se, pois, de que o processo de realização do direito (de elaboração, interpretação e aplicação) seja um dos mais problemáticos e contestados publicamente de todas as empresas jusfilosóficas. E uma vez que tanto o direito como a ética carecem das bases de conhecimento verificável acerca da condição humana, indispensáveis para obter predições de causa e efeito e juízos justos baseados nelas, necessitamos, para compor o conteúdo e a função direito, tratar de descobrir como podemos ou devemos fazê-lo a partir do estabelecimento de vínculos com a natureza humana.

Aliás, diga-se de passo, um dos “fetiches” mais comuns da filosofia e da dogmática jurídica é o de assegurar uma concepção ontológica substancial

também que todo cérebro começa como cérebro feminino , e que somente se volta masculino oito semanas depois da concepção (isto é, de que a “forma biológica por defeito” na natureza é a feminina), quando o excesso de testosterona diminui o centro de comunicação, reduz o córtex da audição e faz duas vezes maior a parte o cérebro que processa o sexo.

do direito que reside, em última instância, em “algo” predeterminado (ou vinculado de forma absoluta) por uma indefinida e indecifrável “natureza” considerada sempre igual, por um sistema universal e imutável de princípios e valores ou, com mais atualidade, pela expressão da juridicidade oferecida por um corpo de normas (o ordenamento jurídico) postas pelo legislador, isto é, como um sistema autônomo de leis (im-) postas (com anterioridade) pelo poder (seja este de que natureza for: religiosa, econômica, militar, política, etc.).

E não somente isso. Os operadores jurídicos, quando abordam o estudo do comportamento humano e do direito, têm o costume de sustentar a presença de diversos tipos de explicações – como as sociológicas, antropológicas, normativas ou axiológicas – limitadas e ajustadas às perspectivas de cada uma das respectivas disciplinas e áreas de conhecimento; quer dizer, sem sequer considerarem a (real) possibilidade de que exista somente uma classe de explicação para a compreensão da juridicidade e de sua projeção metodológica. Mas tal explicação unitária de base existe. Desde o ponto de vista teórico é possível imaginar uma explicação que atravessasse as escalas do espaço, do tempo e da complexidade unindo os fatos aparentemente inconciliáveis do *social* e do *natural*, sempre e quando se parta de um cenário mais credível da emergência do fenômeno jurídico devidamente sustentado em um modelo darwiniano sensato sobre a natureza humana.

Dito de outro modo – e em termos muito gerais –, de que os grupos humanos atuais nasceram a partir de grupos de *Homo erectus*, e estes a partir de grupos de *Australopythecus*, e estes, por sua vez, de antepassados comuns aos humanos e chimpanzés que, não obstante serem de maneira provável uns animais com certa vida social, surgiram a partir de um elo perdido entre símios e macacos, e assim por diante, até chegar ao ponto em que começamos, como uma espécie de animal essencialmente social, prioritariamente moral, particularmente cultural e decididamente diferente. Em síntese, de que para uma compreensão mais adequada do comportamento humano normativo é necessário ver a vida ética e social humana como um produto da história evolutiva que nos precede, com antecedentes em outras espécies. Longe de ser uma *tabula rasa* difusa, a arquitetura cognitiva humana, altamente diferenciada e especializada, é um

mosaico de vestígios cognitivos dos estágios antigos da evolução humana, previamente adquiridos por nossos ancestrais hominídeos.

E embora não haja uma resposta simples à pergunta de se a moralidade (o direito e a justiça) é um fenômeno cultural ou um fenômeno biológico, o certo é que a importância da mútua relação entre evolução biológica e a emergência de uma conduta moral e jurídica mais complexa, nos momentos em que a espécie humana estava desenvolvendo suas capacidades cognitivas e a linguagem articulada, parece estar fora de qualquer dúvida razoável: o processo evolutivo proporcionou ao ser humano a habilidade e os requisitos para desenvolver uma moralidade (que por sua vez deu origem a juridicidade), assim como um conjunto de necessidades, de emoções e de desejos básicos que, com o passo do tempo, deram lugar a nossa atual e astronomicamente grande riqueza moral e jurídico-normativa.

Daí que se nos atemos aos modelos standard do atual discurso jurídico é possível inferir que estes resultam insuficientes, enquanto que: *a)* descuidam ou não tratam em absoluto de aspectos muito importantes do problema da legitimação do direito a partir de uma prévia concepção acerca da natureza humana e de sua história evolutiva ; *b)* não oferecem um método que permita, por um lado, analisar adequadamente nossas capacidades, habilidades e limitações ao levar a cabo a operacionalização dos processos racionais de argumentação jurídica e, por outro lado, avaliar seus resultados e impactos no que se refere às nossas intuições e emoções morais (tanto as culturalmente formadas como, e principalmente, as de raiz biológica); e *c)* têm um interesse muito limitado (se é que contam com algum) para o contexto humano de factibilidade ou aplicabilidade das propostas que lhes servem de fundamento, ao tempo que resultam escassamente críticos em relação aos modos de articulação e as respectivas consequências dos vínculos sociais relacionais (de autoridade, de comunidade, de igualdade e de proporcionalidade) por meio dos quais os humanos estabelecem estilos aprovados de interação e de estrutura social.

Pois bem, esse parece ser o ponto central a partir do qual se deve situar o debate entre a tendência naturalista da melhor ciência contemporânea e a tradição dos filósofos e teóricos do direito que, não obstante, insistem em sustentar que é possível outorgar à cultura a parte que corresponde a natureza e, dessa forma, em não admitir a continuidade entre o reino animal e o mundo humano, entre o universo da natureza e o da

cultura, isto é, essa parte de animalidade que há em nós e que toda uma tradição religiosa e filosófica pretendeu (e continua pretendendo) ocultar. Em resumo, deixando de falar do que realmente importa e que tanto gosta de ocultar-se sob o manto perverso de eufemismos e abstrações. O real é sempre mais importante que os devaneios, as idiosincrasias e as ficções filosóficas.

Não há dúvida de que a sabedoria herdada dos juristas e jusfilósofos fiéis à “pureza do direito” é assombrosa, fascinante e inteligente. Mas se baseia principalmente em suposições, como sabemos pela informação científica e histórica atual. Ao longo da história humana, vários foram os autores que elaboraram teorias morais e jurídicas, interpretações e histórias sobre o que significa ser humano, sobre o que significa existir e sobre como devemos viver. Tudo isso forma parte de nosso rico passado.

Contudo, a crua e dura realidade é que essas idéias férteis, metafóricas e atrativas – já sejam filosóficas ou religiosas – são meros relatos, se bem alguns mais demonstráveis que outros. O que realmente resulta insólito é que se siga questionando a existência da natureza humana, quando os novos dados proporcionam bases científicas e históricas para fundamentar novos modos de entender o ser humano e nosso passado evolutivo. Sabemos que existe algo que denominamos natureza humana, com qualidades físicas e manifestações inatas e inevitáveis em muitas e diversas situações. Sabemos que algumas propriedades fixas da mente são inatas, que todos os seres humanos possuem certas destrezas e habilidades das que carecem outros animais, e que tudo isso conforma a condição humana. E hoje sabemos que somos o resultado de um processo evolutivo que, para bem ou para mal, modelou nossa espécie. Somos animais éticos. O resto das histórias acerca de nossas origens e de nossa natureza não é mais que isso: histórias que consolam, enganam e até motivam, mas histórias ao fim e ao cabo.

Essa a razão pela qual defendemos a idéia de que já é chegada a hora de voltar a definir o que é um ser humano, de recuperar e redefinir em que consiste a natureza humana ou simplesmente de aceitar que os humanos são muito mais do que um mero produto de fatores sócio-culturais. E ainda que muitas perguntas sigam sem resposta – e dada à resistência a aceitar que as respostas a certas perguntas de uma disciplina possam vir de outros campos de investigação -, podemos pelo menos aduzir novas razões para sustentar ou refutar explicações que até agora permanecem no limbo da filosofia e da ciência do direito. O que nos ensinam do mundo jurídico é minúsculo em

comparação com a imensidade do real que ainda somos incapazes de perceber. Talvez por isso não resulte ser uma tarefa fácil transcender as fronteiras e as limitações dos “dogmas do momento”, de reconhecer que a novidade somente aflora com dificuldade e que se manifesta através da resistência, em contraste com o fundo constituído pelas expectativas que, de uma maneira ou outra, os juristas continuam atados e que os cegam ante a evidência de que direito não poderá seguir suportando, por muito mais tempo, seus modelos teóricos elaborados sobre construções especulativas ou por mera contemplação da natureza humana. Afinal, as idéias que soem prosperar são as que contribuem a conservar os sistemas que lhes permitem ser transmitidas.

O problema é que vivemos sempre graças a uma atividade fisiológica que podemos dirigir mediante conteúdos que vão mais além da fisiologia ou da cultura. Pertencemos a dois mundos: o mundo do corpo/cérebro (dos quais emerge a mente) e o mundo das criações culturais fundadas na atividade neuronal (uma sincronia em rede), mas que a transcendem. Isso somos. Depois, dispomos de normas de conduta bem afinadas porque nos permitem maximizar nossa capacidade de prever, controlar e modelar o comportamento social respeito à reação dos membros de uma determinada comunidade. E nada disso deveria surpreender uma vez que são duas as capacidades humanas que funcionam como fatores particularmente determinantes na formação e transmissão das normas jurídicas: a primeira, provavelmente compartilhada com outros animais, é a busca incessante de causas e efeitos; a segunda, o raciocínio ou juízo moral/social - insolitamente desenvolvida nos humanos -, que consiste na capacidade de pensar nas pessoas e nos motivos que lhes levam a atuar (é o que se denomina metacognição ou capacidade de possuir uma “teoria da mente”).

A combinação dessas capacidades gerou certas características da função mental que formam parte da crença ético-jurídica: nossa capacidade para fazer abstrações e deduções causais e para inferir intenções não percebidas. Dessa forma, o direito se torna possível quando o impulso de encontrar e inferir explicações causais se combina com a capacidade - e a propensão - de nossos cérebros de subministrar níveis avançados de cognição moral/social. Juntas, estas duas capacidades nos permitem gerar complexas idéias culturais que vão desde pôr multas aos condutores por haver cruzado com o semáforo em vermelho até a justiça. E uma vez que a

sociedade usa leis para encorajar as pessoas a se comportar diferentemente do que elas se comportariam na falta de normas, esse propósito fundamental não somente torna o direito altamente dependente da compreensão das múltiplas causas do comportamento humano, como, e na mesma medida, faz com que quanto melhor for esse entendimento da natureza humana, melhor o direito poderá atingir seus propósitos.

Assim entendido, o problema passa a ser o de dar respostas satisfatórias às seguintes perguntas: Por que existe o direito? Qual é a função do direito no contexto da existência humana?

Pois bem, começaremos por argumentar, em primeiro lugar, sobre a necessidade de se admitir que o direito não é um fim em si mesmo, senão um instrumento ou artefato cultural, uma invenção humana, que deveríamos procurar modelar e utilizar inteligentemente para alcançar propósitos ético-políticos que vão mais além do próprio direito: um grau tolerável de liberdade, igualdade e fraternidade, isto é, dessas três virtudes que compõem o conteúdo da justiça e que, em seu conjunto, constituem diferentes aspectos da mesma atitude humanista fundamental destinada a garantir o respeito incondicional da dignidade humana.

O direito não é mais nem menos que uma estratégia sócio-adaptativa – cada vez mais complexa, mas sempre notavelmente deficiente – empregada para articular argumentativamente – de fato, nem sempre com justiça –, por meio de atos que são considerados qualificados de valiosos, os vínculos sociais relacionais elementares através dos quais os homens constroem estilos aprovados de interação e estrutura social. Um artefato cultural que deve ser manipulado para desenhar um modelo normativo e institucional que evite, em um entorno social repleto de assimetrias e desigualdades, a dominação e a interferência arbitrária recíprocas e, na mesma medida, garantindo certa igualdade material, permita, estimule e assegure a titularidade e o exercício de direitos (e o cumprimento de deveres) de todo ponto inalienáveis e que habilitam publicamente a existência dos cidadãos como indivíduos plenamente livres.

Por outro lado, diremos que o desenvolvimento dos sistemas normativos implicou processos causais gerados pelas inevitáveis colisões de interesses próprios da coexistência social e em vista da necessidade de inferir os estados mentais, de controlar e de predizer o comportamento dos indivíduos, isto é, de antecipar as consequências do comportamento dos

demais em empresas que requerem a competição ou a cooperação de vários indivíduos. Repetindo o que dissemos antes, criamos um sistema complexo de justiça e de normas de conduta para canalizar nossa tendência à “agressão” decorrente da falta de reciprocidade e dos defeitos que emergem dos vínculos sociais relacionais que estabelecemos ao longo de nossa secular existência.

Tais normas, insistimos, por resolverem determinados problemas sócio-adaptativos práticos, modelam e separam os campos em que os interesses individuais, sempre a partir das reações do outro, podem ser válidos, social e legitimamente exercidos, isto é, plasman publicamente não somente nossa capacidade (e necessidade) de predizer e controlar o comportamento dos demais senão também o de justificar e coordenar recíproca e mutuamente, em um determinado entorno sócio-cultural, nossas ações e interações sociais. Estes artefatos, ademais de expressarem grande parte de nossas intuições e emoções morais, não são construções arbitrárias, senão que servem ao importante propósito de, por meio de juízos de valor, tornar a ação coletiva possível; o que, em certa medida, vem a ser confirmado pela descoberta das chamadas “neurônios espelho”, isto é, neurônios que se ativam seletivamente ao perceber-se determinados movimentos biológicos intencionais em outros, e ao realizar os mesmos o observador, em seu papel de ator, e que, por poderem estar na base de nossa sofisticada cognição social, permitem (segundo alguns investigadores) entender o sustento neurológico da natureza humana - uma vez que parece desempenhar um papel fundamental na compreensão das intenções dos demais, na comunicação de nossas intenções e nossos sentimentos e na determinação do comportamento social (por exemplo, a linguagem, a moralidade, a empatia...). (Iacoboni, 2009).

Daí o motivo pelo qual, de alguma maneira que não é simples, as normas jurídicas (e muito especialmente as normas sociais) representam a perspectiva e os valores do grupo social como totalidade. As normas não são meras meras regulações que atuam como uma sorte de polícia de trânsito com respeito à interação social; mais bem, são regras constitutivas que expressam e/ou criam de fato modelos comportamentais e oferecem benefícios potenciais e eficientes àqueles que as seguem e castigos para os que as descumprem. Daí que, como dissemos antes, quando as pessoas não reconhecem ou não acreditam nesses benefícios potenciais ou nos castigos

eficazes, as normas são, com frequência, não somente ignoradas ou desobedecidas – pois carecem de legitimidade e de contornos culturalmente aceitáveis em termos de uma comum, consensual e intuitiva concepção de justiça -, senão que seu cumprimento fica condicionado a um critério de autoridade que se lhes impõem de forma desagradável, brutal e descontrolada. Em palavras mais simples: a justiça, entanto um instinto individual e relacional, parte de nossos instintos morais, embora tenha uma codificação social em forma de leis; esta muda mais rapidamente, mas sobre o substrato instintivo, que estabelece o que é intuitivamente justo ou injusto.

Sob esta perspectiva, parece razoável supor que os perversos defeitos teóricos de que ainda padecem a filosofia e a ciência do direito decorre principalmente do desprezo ao fato de que o comportamento individual se origina a partir da intercessão de nosso sofisticado programa ontogenético cognitivo e do entorno sócio-cultural em que movemos nossa existência, ou seja, de que o comportamento humano está guiado, fundamentalmente, por nossa arquitetura cognitiva inata, cuja gênese e função deverá então ser reintegrada na história evolutiva própria de nossa espécie.

Estas considerações podem ajudar a compreender o fenômeno presente da moralidade e juridicidade humana sem desligá-lo de suas origens e, sobretudo, sem hipostasiá-lo como o elemento essencial de nossa descontinuidade com o mundo animal. As descobertas oriundas de outras áreas do conhecimento oferecem razões poderosas que dão conta da falsidade da concepção comum da psicologia (e da racionalidade) humana e o alcance que isso pode chegar a ter para o atual edifício teórico e metodológico da ciência jurídica, para a concepção acerca do homem como causa e fim do direito, e conseqüentemente, para a tarefa do jurista-intérprete de dar “vida hermenêutica” ao direito positivo.

E isso tem grande importância para a filosofia e a ciência do direito, pois, de não ser assim, de não se encontrar restringido cognitivo-causalmente o domínio das preferências humanas (que impõe restrições significativas para a percepção e o armazenamento discriminatório de representações sócio-culturais e que conforma o repertório de padrões de atividade de nosso cérebro dos quais emerge nossa conduta), se pode perfeitamente admitir a alteração da natureza humana em qualquer sentido que se deseje e, em igual medida, negar a primeira e básica premissa da contribuição científica de que o *Homo sapiens* é uma espécie biológica cuja

evolução foi forjada pelas contingências da seleção natural em um ambiente enriquecido por relações sócio-culturais e de que temos um cérebro (herdado por via do processo evolutivo) gerado para enfrentar-se a realidades tangíveis e equipado com as ferramentas necessárias para, como um verdadeiro motor semântico ou uma máquina de fabricar modelos da mente de outras pessoas, manipular os significados e processar as informações sociais relevantes para resolver os problemas de nosso coexistir evolutivo.

Também se podem dar passos para uma compreensão das condições de possibilidade e limites do fenômeno jurídico, procurando sempre chegar a soluções menos injustas e moralmente aceitáveis se se atende ao princípio ético – extraído diretamente de nossas intuições e emoções morais mais profundas – segundo o qual o direito deve ser manipulado de tal maneira que suas consequências sejam sempre compatíveis com a maior possibilidade de evitar ou diminuir a miséria e o sofrimento humano (ou seja, que não se produza sofrimento quando seja possível preveni-lo, e que aquele que é inevitável se minimize e grave com moderação aos membros individuais da sociedade, aos cidadãos).

Compreender a natureza humana, sua limitada racionalidade, suas emoções e seus sentimentos parecem ser o melhor caminho para que se possa formular um desenho institucional e normativo que, reduzindo o sofrimento humano, permita a cada um viver com o outro na busca de uma humanidade comum. E em que pese o fato de que a tendência para a separação entre o material e o espiritual tem levado, todavia, a que se absolutizem alguns desses valores – desligando-os das suas origens e das razões específicas que os viram nascer e apresentando-os como de essência espiritual, como uma transcendência que ultrapassa o próprio homem -, o direito somente adquire uma base segura quando se vincula à nossa arquitetura cognitiva altamente diferenciada, plástica e especializada, quer dizer, a partir da natureza humana unificada e fundamentada na herança genética e desenvolvida em um entorno cultural. Poder-se-ia dizer, pois, que os códigos da espécie humana, ademais de serem uma consequência peculiar de nossa própria humanidade, estão modelados pelo funcionamento de muitas mentes cujos cérebros foram contruídos de um certo modo sob a direção de genomas específicos (Damasio, 2010).

Em resumo: a moral (e consequentemente o direito), mais que uma invenção recente, é parte da natureza humana e está evolutivamente

enraizada na sociabilidade dos mamíferos, ainda que a tendência a medir cuidadosamente nossas ações frente ao que poderíamos ou deveríamos haver feito na “passarela intersubjetiva” de nossas vidas e nosso diálogo interior que eleva o comportamento moral a um nível de abstração e auto-reflexão seja uma característica singularmente humana. E embora o processo de seleção natural não tenha especificado nossas normas e valores morais, nos há dotado de uma estrutura neuronal psicológica com determinadas tendências e habilidades necessárias para desenvolver uma bússola interna que tenha em conta tanto nossos próprios interesses como os interesses da comunidade em seu conjunto.

Como dissemos antes, se se borrasse o conjunto de cérebros humanos da face da terra, a moral e o direito desapareceriam ao mesmo tempo. A moral e o direito não existem mais que no cérebro do homem ao que vai dirigido e que somente ele é capaz de produzir e compreender. Somente os seres humanos têm direito ou sentido de justiça e bondade, e as têm precisamente em seu cérebro, na forma de representações plasmadas em suas conexões neuronais (Linás, 2003). Toda nossa conduta, nossa cultura e nossa vida social, tudo quanto fazemos, pensamos e sentimos depende de nosso cérebro. O cérebro é a sede de nossas idéias e emoções, de nossos temores e esperanças, do prazer e do sofrimento, da linguagem, da moral, do direito e da personalidade. Se em algum órgão se manifesta a natureza humana em todo o seu esplendor, é sem dúvida em nosso volumoso cérebro.

E ainda que a realidade, tal como a conhecemos, seja inevitavelmente uma realidade retratada pelo cérebro, acreditamos que, dada a nossa herança evolutiva, incluída nossa capacidade de engendrar teorias, ferramentas e instrumentos, é perfeitamente possível que a representação da realidade feita pelo cérebro logre uma maior harmonia com o que em realidade se encontra aí fora. O que pretendemos deixar claro é que uma vez que a ciência parece ser o melhor meio para perceber como essa realidade funciona, essa nova “estrutura de pensamento”, encaminhada a uma reconciliação epistemológica (a um marco conceitual comum e integrador) e dirigida por estratégias que, ainda que diferentes, se complementam, não somente poderá por em cheque uma grande porção dos logros teóricos tradicionais da filosofia e da ciência do direito, como, e muito particularmente, possibilitar uma revisão das bases ontológicas e

metodológicas do fenômeno jurídico a partir de uma concepção mais empírica e robusta acerca da natureza humana.

É certo que ainda não conseguimos resolver o problema da mútua relação entre o *natural* e o *cultural*, ou seja, os meios pelos qual a evolução biológica e a cultura influíram sobre a natureza humana, e vice-versa. Mas para entender a condição humana – e o direito é parte dessa condição e a sua idéia (idéia de direito) é o resultado da idéia do homem – há de compreender ao mesmo tempo os genes, a mente e a cultura, e não por separado a maneira tradicional da ciência e as humanidades: a dinâmica, em conjunto, entre os genes e o entorno é o que constitui e configura o ser humano; e é o cérebro o que nos permite analisar, raciocinar, formular teorias e juízos de valor, interagir com os demais e adaptar-nos a todos os contextos.

Algo passa com as ciências sociais e, nomeadamente, com a ciência do direito. E é já um tanto ridículo a esta altura seguir falando de sua “imaturidade”, porquanto já não há motivos para este tipo de argumentação: nem são mais jovens que as ciências naturais, nem pode dizer-se tampouco que seus cultivadores tenham sido espíritos menos refinados ou avisados que os que se dedicaram a cultivar as ciências naturais. A filosofia e a ciência do direito não podem oferecer uma explicação ou uma descrição do “direito real”, do fenômeno jurídico ou da racionalidade jurídica, nem menos esgotar-se nelas, porque sua perspectiva não é primordialmente explicativa nem descritiva, senão normativa. Podem e devem aprender coisas das ciências da vida e da mente, na medida em que somente uma compreensão realista da natureza humana, considerada sob uma ótica muito mais empírica e compatível com os métodos científicos, poderá levar-nos a reconstruir as melhores e mais profundas teorias acerca do direito e de sua função na constituição da sociedade.

Dito de outro modo, o direito adquirirá um grau maior de rigor enquanto se reconheçam e se explorem suas relações naturais com um panorama científico mais amplo (um novo panorama intelectual que antes parecia distante, estranho e pouco pertinente). A natureza humana é resultado de adaptações acidentais que se produziram ao longo da evolução através do funcionamento da seleção natural e que adquiriu formas particulares para solucionar problemas adaptativos de larga duração relacionados com a complexidade de uma existência, de uma vida, essencialmente social. Conhecer-nos a nós mesmos é o maior logro de nossa

espécie. E compreender-nos a nós mesmos – de que estamos feitos, que motivos nos impulsionam e com que objetivos – implica, em primeiro lugar, compreender nosso passado evolutivo. Somente a partir desta base poderemos criar e/ou realizar as eleições adequadas que conduzam a um direito justo, estável e com sentido.

Por conseguinte, já não mais parece lícito e razoável construir-se castelos normativos “no ar” acerca da boa ontologia, da boa metodologia, da boa sociedade ou do direito justo. Porque uma teoria jurídica (o mesmo que uma teoria normativa da sociedade justa, ou uma teoria normativa e metodológica da adequada realização do direito), para que suas propostas programáticas e pragmáticas sejam reputadas “aceitáveis”, têm antes que conseguir o *nihil obstat*, o certificado de legitimidade, das ciências mais sólidas dedicadas a aportar uma explicação científica da mente, do cérebro e da natureza humana que os mitos aos que estão chamadas (e destinadas) a substituir. E o mais curioso de tudo é o fato de que sabemos que isso, embora inconveniente, é verdadeiro, mas insistimos em arquivar naquela pasta mental em que todos nós guardamos as verdades inegáveis que não se ajustam aos nossos sistemas de crenças.

Einstein disse certa vez que uma motivação importante para se construir novas teorias é um “esforço em direção à unificação e à simplificação”. E porque o direito é complexo demais para poder ser forçado a ir para o leito procustiano de teorias herméticas e desconectadas, nossa tese é a de que os novos avanços da ciência cognitiva, da neurociência cognitiva, da primatologia, da antropologia evolutiva, da genética do comportamento e da psicologia evolucionista - enfim, das ciências da vida e da mente - permitirá uma melhor compreensão da mente, do cérebro e da natureza humana e trará consigo a promessa de cruciais aplicações práticas no âmbito da compreensão do fenômeno jurídico, de sua interpretação e aplicação prático-concreta: constituem uma oportunidade para refinar nossos valores e juízos ético-jurídicos, assim como estabelecer novos parâmetros ontológicos e critérios metodológicos sobre cimentos mais firmes e consistentes.

Já é chegado o momento de transladar o problema do direito a um plano distinto e mais frutífero. E ainda que uma perspectiva naturalista não possa determinar se o câmbio é adequado nem que medidas devem ser adotadas para criar, em caso de optar por ela, um desejado câmbio, seguramente poderá servir para informar sobre uma questão de fundamental

relevância prático-concreta: quem operacionaliza o direito pode procurar atuar em consonância com a natureza humana ou bem em contra essa natureza, mas é mais provável que alcance soluções eficazes (consentidas e controláveis) modificando o ambiente em que se desenvolve a natureza humana do que empenhando-se na impossível tarefa de alterar a própria natureza humana.

O objetivo de uma boa teoria jurídica (tanto em sua dimensão ontológica como metodológica) deveria ser o de fomentar a virtude de compreender melhor a natureza humana e, a partir daí, tratar de promover a elaboração de um desenho institucional, normativo e hermenêutico que permita a cada um conviver (a viver) com o outro na busca de nossa própria humanidade, que, em última instância, “*es el producto de un diseño (cerebral) accidental, limitado por la evolución*” (Linden, 2010: 157): o modo como se cultivem determinados traços de nossa natureza e a forma como se ajustem à realidade configuram naturalmente o grande segredo do fenômeno jurídico, da justiça, do homem como causa, princípio e fim do direito e, conseqüentemente, para a dimensão essencialmente humana da tarefa de elaborar, interpretar, justificar e aplicar o direito. Enfim, de um direito que há de servir à natureza humana e não ao contrário.

Depois de tudo, longe de ser inimiga das teorias tradicionais, essa nova postura naturalista é um aliado indispensável das mesmas. Não se trata de subestimar o abundante trabalho realizado até o momento no campo do pensamento jurídico e de sua realização prático-concreta em prol de uma *alternativa* naturalista, senão mais bem assentar dito trabalho sobre os cimentos que merece: uma visão realista, naturalista, não meramente contemplativa e potencialmente unificada do lugar que ocupamos na natureza.

3. Direito e interdisciplinaridade

Por certo que os argumentos acima articulados implicam a adoção de uma perspectiva interdisciplinar cuja idéia básica, transcendendo os estritos limites de uma interdisciplinaridade restrita às ciências humanas, consiste em propor que várias disciplinas contidas nas ciências sociais e do comportamento tornem-se mutuamente coerentes e compatíveis com o que é conhecido nas ciências naturais, ou seja, um leque de explicações que se complementem nos diversos níveis de análise e que sejam todas reciprocamente compatíveis.

O problema, contudo, é que o direito tem vivido os últimos decênios de costas aos espetaculares logros dos recentes estudos procedentes da ciência cognitiva, da psicologia evolucionista⁹¹, da antropologia, da genética do

⁹¹ A final do ano de 1980 surge uma série de trabalhos que marcam o início do que se denominou psicologia evolucionista, o estudo da história filogenética e as funções adaptativas da mente na busca de aportar uma explicação científica da mente e da natureza humana. Neles se define dita psicologia como a que integra o conhecimento da biologia evolutiva, assumindo que entender o processo que levou à formação da mente humana permite compreender seus mecanismos. Este enfoque - que insiste nas coisas que temos em comum como espécie, e não nas diferenças - parte de

quatro premissas essenciais: a) há uma natureza e uma conduta humana universal mais além das diferenças culturais; b) os mecanismos psicológicos que definem dita natureza se desenvolveram ao igual que em outras espécies, por seleção natural; c) os fatores ambientais que condicionaram dita seleção natural ocorreram no Pleistoceno e não em circunstâncias atuais; d) a mente funciona de forma modular. De forma mais esquemática, pode-se dizer que são quatro os pilares sobre os quais descansa a psicologia evolucionista, adaptados da biologia evolucionista (Tooby y Cosmides, 1992): (i) *modularidade*, ao assumir que a conduta humana está guiada por mecanismos cognitivos que realizam tarefas especializadas e não por mecanismos de propósito geral que participam em distintos domínios do conhecimento; (ii) *historicidade*, entendendo-se que a seleção natural modelou estes mecanismos cognitivos modulares dando lugar a comportamentos adaptativos em ambientes ancestrais relativamente estáveis e baixo pressões seletivas constantes; (iii) *especificidade adaptativa*, segundo o qual se entende que os mecanismos cognitivos modulares, produto da história evolutiva de nossa linhagem, haveriam sido otimizados para resolver uns problemas adaptativos muito concretos; (iv) *novidade adaptativa*, que consiste na suposição de que, devido ao fato de que os ambientes modernos - aqueles posteriores ao paleolítico - se caracterizam por uma velocidade de câmbio sem precedentes - produto das transformações culturais ocorridas depois do abandono da vida nômade - , na atualidade as estratégias adquiridas pela espécie em ambientes ancestrais podem precipitar-se em situações distintas as originais, chegando em alguns casos a ser “desadaptativas” (Smith, 2000). Desta forma, a psicologia evolucionista concebe a mente humana como um conjunto de mecanismos de processamento de informação independentes, implementados no sistema nervoso humano. Estes mecanismos são considerados como adaptações, traços fixados por seleção natural ao longo de um período evolutivo em ambientes ancestrais, diferentes ao ambiente atual. Ademais, estão funcionalmente especializados para produzir condutas rápidas, específicas e automáticas que solucionem problemas adaptativos particulares, tais como a eleição de par, aquisição da linguagem, relações familiares, e cooperação. Isto significa que cada um dos mecanismos produz respostas a um só tipo de problema adaptativo, e não a outros (Tooby y Cosmides, 1992). Uma observação mais: a visão que hoje se esboça sobre a evolução da capacidade moral humana, compatível com os conhecimentos derivados do estudo dos processos cognitivos e afetivos implicados nos juízos morais, de seus correlatos neuronais, do estudo comparado do cérebro, assim como do registro arqueológico, parece ser incompatível com as propostas baseadas nos supostos básicos da psicologia evolucionista. Em primeiro lugar, porque se costuma considerar a capacidade/faculdade moral como um módulo autônomo. Por exemplo, a psicologia evolucionista propõe que a aparição de um detector de mentira - um módulo - leva a cabo uma função determinada na solução de um problema adaptativo específico e partindo somente de certo tipo de informação. Sem embargo, estudos cognitivos e de neuroimagem demonstram que a capacidade/faculdade moral é o resultado de um variado conjunto de processos, desde os relacionados com a percepção das características mais básicas até os relacionados com a deliberação e tomada de decisões. Hoje em dia, a idéia de que estes processos cognitivos, e as regiões cerebrais com as que estão relacionados, participam de maneira exclusiva na elaboração de juízos morais é praticamente insustentável. Todos eles estão implicados em diversas tarefas cognitivas e experiências humanas e se influem mutuamente. Como assinalaram Shapiro e Epstein (1998), uma visão filogenética da cognição humana não requer necessariamente a adoção de uma concepção modular da mente, argumentando que é errado identificar determinados processos cognitivos com as tarefas ou objetivos para os que servem, como fazem os psicólogos evolucionistas. A seleção natural não tem por que fixar necessariamente distintos processos cognitivos para a resolução de diferentes problemas adaptativos. É muito mais provável, e coerente com os dados de neuroimagem atuais, que diversos processos cognitivos estejam implicados na solução de cada um dos problemas adaptativos assinalados pelos psicólogos evolucionistas, e que cada um desses processos pode resultar útil para resolver

comportamento⁹², da primatologia, da neurociência cognitiva, entre muitas outras.

vários problemas adaptativos. De tal maneira, na formulação de juízos morais intervêm processos perceptivos, afetivos, mnemônicos, semânticos e de tomada de decisões, entre outros, ao mesmo tempo em que cada um deles intervêm em outras funções cognitivas e experiências humanas. Em segundo lugar, porque se costuma assumir que para explicar a origem e evolução dos processos cognitivos do ser humano basta com estudar os problemas adaptativos aos que se enfrentaram nossos antepassados do pleistoceno. Em nossa opinião, esta visão ignora um dos fatos mais fundamentais da evolução: a herança com modificação. As capacidades mentais do ser humano, assim como seus correlatos neuronais, não emergiram do vazio e do nada. São o resultado, com toda segurança, de modificações sofridas por mecanismos herdados de nossos antepassados, incluindo os hominídeos do plioceno e os primatas anteriores. É indubitável que o entorno do pleistoceno exerceu notáveis pressões seletivas sobre nossos antepassados em relação à capacidade moral, entre muitos outros traços cognitivos e físicos. Mas o certo é que estas pressões atuavam sobre umas estruturas cerebrais e processos herdados de antepassados mais antigos. Assim, nossa atual capacidade para formular juízos morais descansa sobre processos antigos, compartilhados com outros primatas, e recentes, exclusivos do ser humano.

⁹² Segundo a genética do comportamento, todo o potencial para o aprendizado e a experiência complexa que distingue aos humanos de outros animais reside no material genético que contém o óvulo fertilizado. Começamos a dar-nos conta de que o desenho a nível de espécie do intelecto e a personalidade humana, assim como muitos dos detalhes que distinguem a uma pessoa de outra, têm importantes raízes genéticas. Os últimos anos também viram os descobrimentos de marcadores genéticos, genes e às vezes produtos genéticos para certos aspectos da inteligência, a cognição espacial, o controle da fala e traços de personalidade como a busca de sensações ou o excesso de ansiedade. Em síntese, trata-se de uma postura científica segundo a qual nossos genes nos proporcionam as *matérias-primas* a partir das quais podemos erigir nossos comportamentos e nossas emoções: são eles que definem, em última instância, o tipo de sistema nervoso que vamos ter, os modos de funcionamento mental que este poderá desenvolver e os tipos de funções corporais que ele poderá controlar. O objetivo, portanto, é buscar definir quais são as bases biológicas de suas contribuições únicas para a personalidade, o comportamento e as emoções humanas – enfim, para a caracterização da natureza humana. Sem embargo, parece importante ter muito presente, desde logo, que os genes predispõem, mas não determinam. Pode existir uma *tendência para*, mas não um *determinismo de ir para...* Influem outras questões. A possibilidade de que essas se desenvolvam depende do sujeito, de sua liberdade, que a tem, e de fatores ambientais que influam para que determinados traços se cristalizem. Depois, o verdadeiro sentido da vida são as “redes de genes” que trabalham juntos. E este é - lembra Francis C. Collins, Diretor mundial do projeto Genoma Humano -, um dos problemas pelo qual não podemos ser reducionistas porque poderíamos soltar-nos a questão fundamental: a “rede de genes” que trabalham em conjunto, isto é, de que não há um gene único para cada coisa, e que as personalidades individuais descansam na interação e na expressão de muitos genes através das proteínas das células e da relação com as condições do entorno local, as estruturas sociais e a educação (Browne, 2007). Isso somos. Já com relação à ciência cognitiva, um de seus principais objetivos é o de identificar os algoritmos de aprendizagem que subjazem à linguagem e a outros logros cognitivos (Pinker, 2005). Trata-se de um estudo interdisciplinar de como a informação é representada e transformada na mente/cérebro, ocupando-se fundamentalmente do estudo científico dos mecanismos biológicos subjacentes à cognição, com um enfoque específico nos substratos neuronais dos processos mentais e suas manifestações condutuais; investiga acerca de como as funções mentais são produzidas pelos circuitos e redes neurais, esforçando-se por compreender o funcionamento do cérebro e aportar novos dados

sobre suas capacidades cognitivas. É, ademais, um ramo de conhecimento vinculado não somente com a psicologia, senão também com a neurociência, além de interconectado com várias outras sub-disciplinas tais como a psicologia cognitiva, neurobiologia, psicobiologia, psiquiatria, lingüística e filosofia. Note-se que muitos pensadores acreditam que existe uma distinção fundamental entre o comportamento humano e outros eventos físicos. Enquanto que o comportamento físico tem *causas*, dizem, o comportamento humano tem *razões*. Sem embargo, na década de 1950 a “revolução cognitiva” unificou a psicologia, a lingüística, a informática e a filosofia da mente em torno de uma nova e poderosa idéia: a de que a vida mental podia explicar-se em termos físicos a partir dos conceitos de informação, computação e retroalimentação, isto é, como manifestação da atividade fisiológica do cérebro. Dito claramente: nossas crenças, pensamentos, desejos, sentimentos e recordações não são outra coisa que informação, a qual reside em certas estruturas e padrões de atividade cerebral (Pinker, 1999). Nas palavras de Searle (2005) – segundo o qual os humanos criam a realidade “institucional” a partir de uma cognição equipada para isso, de modo que existe uma sorte de *continuum* entre o biológico e o institucional (1997) -, o comportamento de certo tipo de processos neuronais de nível baixo que tem lugar em nosso cérebro – grupos de neuronas ou de partes subneuronais de neuronas e sinapses – causa toda nossa vida mental; toda: desde a consciência, a sensação de dor, de felicidade ou de picor (enfim, qualquer sensação), até a vivência da angústia própria do homem pós-industrial sob o capitalismo tardio – enfim, os cérebros causam as mentes: e porque a mente não é mais que um traço do cérebro, tudo quanto conforma nossa vida mental é suscetível de uma explicação causal que aponta ao comportamento dos sistemas neuronais. E da mesma forma que se dá com os genes, com o cérebro sucede o mesmo: desde o conceito simples da “neurona-avó”, em que cada célula era responsável de uma informação isolada e específica - um rosto, um conceito, uma lembrança - se há passado ao convencimento de que o córtex cerebral e os elementos mais profundos trabalham mediante uma sincronia em rede: os mesmos elementos, encadeados de distinta maneira, dão lugar a resultados muito diferentes (quer dizer: o funcionamento integrado de células cerebrais isoladas, as oleadas e o fluxo dos neurotransmissores e os complexos fenômenos das interações entre as distintas partes do cérebro dão lugar ao pensamento e ao comportamento humano). No mesmo sentido, embora dirigido à neurociência do comportamento, Carter argumenta que neste momento nosso código legal e moral estão desenhados sobre o suposto de que cada indivíduo possui um “eu” independente – o fantasma que controla a máquina de nossas ações. Esta noção é em essência a mesma que o dualismo que por primeira vez formulou Descartes. Há resistido em primeira linha porque aparenta ser a correta. Como, senão, ia o mero sangue e a carne produzir as mais profundas experiências como o amor, o significado, a paixão, a moral, a veneração, etc.? Enquanto nossos sentimentos e nossas ações surgiam como por arte de magia da “caixa negra” de nosso cérebro, era inevitável que a explicação intuitiva da mente se mantivera. E como hipótese de trabalho nos há dado um esplêndido resultado durante séculos. Mas agora que a caixa negra foi aberta, o dualismo rapidamente se está tornando difícil de manter. Como demonstram os resultados das investigações neurocientíficas, quando miramos dentro do cérebro vemos que nossas ações derivam de nossas percepções e nossas percepções (assim como nossa consciência) são um produto ou são construídas pela atividade do cérebro. Essa atividade, por sua vez, é ditada por uma estrutura neuronal formada pela interação de nossos genes com o entorno. Não há nenhum rastro de uma antena cartesiana que sintonize com outro mundo, não há nenhum fantasma em nosso solo, não há monstros nas profundidades, não há terras regidas por dragões, nem outros mundos, nem espíritos, nem estranhas forças ainda por desvelar, como a gravidade quântica (Penrose 1989, 1994). O que os viajantes da mente estão descobrindo é um sistema biológico de assombrosa complexidade. Já não temos mais a necessidade de satisfazer nossa ânsia de assombro conjurando fantasmas: o mundo que há dentro de nossas cabeças é mais maravilhoso (e misterioso) que qualquer coisa que possamos inventar em sonhos (Carter, 2002). Para uma análise sobre a origem e evolução da ciência cognitiva até o

De fato, uma dificuldade no momento de argumentar sobre a suposta falsidade dos fundamentos articulados pela concepção tradicional e comum da psicologia e da natureza humana reside na pergunta sobre até que ponto o que digam estas ciências da vida e da mente pode pôr em dúvida, por exemplo, o que afirme a ciência do direito. É necessário, neste passo, observar que, no caso equivalente de nos acharmos no universo das ciências naturais, esta seria, pelo menos, uma pergunta insólita, pois as ciências naturais aspiram a ser mutuamente consistentes, ou seja, a não sustentar coisas logicamente contraditórias.

A nenhum químico em seu sano juízo poderia ocorrer defender teorias que violassem o princípio elementar da conservação de energia; mas, ao contrário, partiria desse princípio elementar para a inferência de qualquer processo químico. Assim, não parece cientificamente muito prudente a atitude de se posicionar a favor da defesa de teorias em qualquer âmbito do conhecimento que sejam incompatíveis com os resultados e as teorias de outros campos cientificamente relevantes.

Surpreendentemente, algo que parece tão óbvio não sucede nas ciências sociais e especialmente no âmbito do direito. O que nas ciências

reconhecimento científico atual da importância de explorar a natureza inconsciente dos processos cognitivos e emocionais, assim como da necessidade de insistir na hipótese acerca da integração harmoniosa entre cognição e emoção nessa máquina assombrosa que é o nosso cérebro – reunindo cognição e emoção no conjunto mente/cérebro e compreendidas como funções mentais interativas mas distintas, mediadas por sistemas (módulos, circuitos ou redes) cerebrais interativos mas distintos -, cf. LeDoux, 1998. No mesmo sentido: Gardner, 1996; Baer, 1998; Damasio, 1994; Gazzaniga et al., 2002 ; Gazzaniga e Heatherton, 2003; Buss e Larsen, 2005; entre outros. Já para uma aproximação acerca da denominada perspectiva sinaptocêntrica, no sentido de situar nas sinapses e suas interconexões o foco da existência de atores centrais no drama do cérebro e, portanto, da atividade mental e da consciência (seguramente o produto mais extraordinário e misterioso do cérebro), cfr., por todos, LeDoux, 2002 (cuja obra se especializa no papel do aprendizado e a memória – por contraste com a pré-determinação genética – na experiência emocional , e se propõe relacionar a memória das experiências emocionais com os acontecimentos sinápticos - isto é, entendendo a memória um processo de ajuste das conexões sinápticas entre neurônios do cérebro e as emoções como estados biológicos do cérebro). Com o mesmo propósito, embora desde uma apreciação mais geral em que trata (a partir de uma abordagem histórica e da adoção de estruturas biosociais e autopoieticas explícitas) do surgimento (e funcionamento) do cérebro humano desde o ponto de vista de sua filogenia (da sua evolução) como de sua ontogenia (isto é, de como o cérebro se desenvolve, amadurece e envelhece desde o embrião), ver Rose, 2006; sobre a emergência das funções cerebrais superiores e o funcionamento do cérebro humano baseado em princípios de seleção natural (e outros mecanismos evolutivos) semelhantes aos que operam na evolução muito antes de basear-se em princípios lógicos (ponto de vista denominado “selecionismo” ou “darwinismo neuronal”, em que o cérebro é concebido como um sistema seletivo, ou darwinista, cuja riqueza de função *precisa* de variabilidade), cfr. Edelman, 1987; Sporns e Tononi, 1994.

naturais seria considerado inadmissível ignorância dos princípios fundamentais de cada uma das ciências, nas ciências sociais e nomeadamente nas jurídicas é o normal. Parece que os cientistas sociais e os operadores do direito ainda não se deram conta de que pressupor uma natureza humana ou um modelo psicológico que seja incompatível com a biologia evolutiva, a ciência cognitiva, a neurociência cognitiva, a psicologia evolucionista..., é tão problemático como propor uma reação química que violasse as leis da física; melhor dito: qualquer teoria das ciências sociais normativas que seja incompatível, por exemplo, com os avanços da ciência cognitiva, da genética do comportamento, da psicologia evolucionista, da primatologia, da neurociência cognitiva, etc., no campo do conhecimento acerca da psicologia e da natureza humana resulta tão duvidosa como uma teoria neurofisiológica que se fundamente em uma bioquímica impossível.

É fato que as teorias construídas no âmbito do direito raramente são avaliadas a partir de um enfoque ou diálogo interdisciplinar. Daí que muitas vezes, em razão da ciência e do estudo do direito ainda viverem em grave e brutal isolamento, algumas explicações ou construções jurídicas estão baseadas em uma realidade, psicologia ou natureza humana impossível. E o que verdadeiramente surpreende é que ainda tenhamos de insistir nisso.

Esta é a questão ou, ao menos, este é o ponto central a partir do qual se deve estabelecer o debate (ou o diálogo) interdisciplinar entre as tendências materialistas⁹³ e interacionistas da ciência contemporânea e a

⁹³ Para um materialismo dessa natureza é nossa estrutura genética, especialmente a neuronal, a que determina, em última instância, o que essencialmente somos. É interacionista, por outro lado, no sentido de que embora conceda um espaço considerável ao meio cultural e à educação, tende a conceber que dito espaço, ainda que crucial, é relativamente secundário frente ao peso específico que no ser humano tem a naturalidade. Este novo argumento para uma perspectiva materialista da natureza humana representa um reto à liberdade e com ele um ataque aos tradicionais sistemas de crenças produzidos pelo modelo standard das ciências sociais. Em suma, como veremos mais adiante, a maneira pela qual deveríamos viver é um tema que não pode separar-se completamente dos fatos, de como são as coisas – no nosso caso específico, de como é a natureza humana (Dupré, 2006): o homem conhece o *dever ser* pelo conhecimento que tem de si - isto é, “sabe” que deve realizar-se como homem e é *bom* o que contribui a sua realização, a sua liberdade e a de seus semelhantes (Ruiz-Gallardón, 2007). Apenas para ilustrar ao que estamos nos referindo, suponhamos, como estamos dispostos a sustentar aqui, que a Ética e o Direito baseiam suas explicações em certos supostos sobre a natureza psicológica dos indivíduos. Isto quer dizer que, seja qual for o campo de análise, pelo mero fato de estudar a ação humana e suas consequências sempre subjazem supostos sobre a racionalidade, a afetividade, a propensão à sociabilidade, a motivação ou, em geral, as dotações cognitivas (neurais) dos humanos. Pois bem, neste particular aspecto, ou bem supomos a existência de um acordo universal na comunidade científica sobre a disponibilidade de uma teoria acerca da psique ou da natureza humana

tradição dos filósofos e teóricos do direito que, a partir de agora, deveriam tratar de perseguir o trabalho de secularização do pensamento empreendido pelos filósofos do século XVIII, já agora comprometidos com a evidência de que as ciências e as humanidades, embora continuem tendo suas próprias e separadas preocupações, são geradas através de um desenho “computacional” comum: o cérebro humano – seguramente uma das estruturas mais notáveis e complicadas que há produzido a evolução.

E a postura favorável ao câmbio de paradigma aceita a hipótese de que as ciências jurídicas, sociais e humanas obterão mais benefícios se partem de uma visão vinculada à natureza biológica humana, seguindo os passos da transformação da filosofia da mente como parte das ciências cognitivas, do que se permanecem incólumes dentro do seu isolamento teórico e metodológico desde o qual os operadores jurídicos prestam pouca atenção aos fundamentos da natureza humana e nenhum interesse, na prática, por suas origens mais profundas⁹⁴.

Dito de outro modo, de que os perversos defeitos teóricos de que ainda padecem os operadores do direito, encerrados em seus guetos de hiper-

suficientemente boa (isto é, robusta e informativa), o qual permitiria tomá-la como suposto de partida; ou bem consideramos que a Ética e o Direito constituem um âmbito gnoseológico auto-suficiente que não requer fazer explícitos ou incorporar os princípios nem a metodologia de investigação procedentes de outras disciplinas (uma sorte de reino causalmente isolado), por exemplo da neurociência. A primeira opção pressupõe um reconhecimento da necessidade de se ter em boa conta as aportações provenientes das ciências adjacentes; a segunda interpretação nega de plano a bondade de um *continuum* epistêmico e afirma a Ética e o Direito como reinos autárquicos. Optamos pela primeira interpretação, porque do que se trata é de resgatar para a Ética e o Direito a complexidade da natureza humana e de explicar seu incrível potencial de criação e limitação da diversidade sócio-cultural e normativa, para o qual já não resultam suficientes as estratégias teóricas e metodológicas provenientes exclusivamente das ciências sociais, senão as que realisticamente aceitam essa complexidade (por meio do estudo do desenho evolucionado do cérebro e da mente humana) como ponto de partida.

⁹⁴ Na advertência de Jones e Goldsmith (2004: 21): “*It is avoidable, in part, because there is gathering momentum within universities for interdisciplinary work, including that which explores the human mind. And it is avoidable, in particular, because the important melding of perspectives and techniques now occurring in the behavioral sciences is increasingly accessible to legal scholars. Just as exploring the moon or Mars requires the integrated efforts of physicists, astronomers, geologists, engineers, chemists, and physiologists, it is increasingly clear that exploring and understanding the human mind requires the integrated, interdisciplinary efforts of cognitive scientists, neuroscientists, and evolutionary biologists as well as social scientists in psychology, anthropology, economics, and related disciplines. Empirical finding from different disciplines increasingly point toward similar conclusions that reflect a converging understanding of behavior. In principle, this synergy is valuable because it enables us to synthesize a coherent whole greater than the sum of its parts. It can help us to understand realities underlying behavior in a more subtle, comprehensive, and, sophisticated way.*”

especialização, decorrem do desprezo ao fato de que o comportamento individual se origina a partir da sucessiva intercessão de nosso sofisticado programa ontogenético cognitivo com o entorno sócio-cultural em que movemos nossa existência, ou seja, de que o comportamento moral e social inclui um elemento irreduzível de naturalismo, porque é nossa arquitetura cognitiva inata e modular que, em última instância, seleciona os comportamentos que são objetivamente valiosos e criativos.

Daí a razão pela qual defendemos a utilização de um modelo vertical de *integração conceitual* entre as ciências do comportamento, como justificativa para o emprego da ciência cognitiva, da neurociência cognitiva e da psicologia no contexto de uma teoria acerca da criatividade no processo de realização do direito. A idéia básica consiste em propor que várias disciplinas contidas nas ciências sociais e do comportamento tornem-se mutuamente coerentes e compatíveis com o que é conhecido nas ciências naturais, ou seja, uma explicação verticalmente integrada dos fenômenos. Nas palavras de Jerome Barkow (1996), essas explicações (“verticalmente integradas”) que, em ciências humanas, são simultaneamente cruciais e raras, querem significar que o que é exigido é sempre um leque de explicações que se complementem nos diversos níveis de análise e que sejam todas mutuamente compatíveis.

Coloca-se como exigência que qualquer explicação jurídica, sociológica ou filosófica seja compatível com as teorias psicológicas, e que estas sejam compatíveis tanto com a ciência cognitiva, a neurociência cognitiva, a psicologia evolucionista como com a biologia da evolução. A regra da compatibilidade é geralmente aceita nas ciências naturais, mas, por ser quase desconhecida nas disciplinas sócio comportamentais, nunca é inútil insistir no seu uso. Isto se verifica, sobretudo, na doutrina jurídica, onde cada autor, quase que completamente alheio aos estudos que se efetuam em outros campos distintos do direito e das ciências humanas, aborda um tema comum a partir de um ponto de vista disciplinar e teórico específico, ademais de exclusivamente jurídico.

Resulta evidente, desde logo, que essa postura interdisciplinar não exige que todos digam as mesmas coisas, mas que digam coisas compatíveis entre si e com outras áreas de conhecimento, ou que, pelo menos, tornem explícitas as incompatibilidades. Depois, da mesma forma como em filosofia não se trata de estabelecer uma orientação analítica e uma orientação hermenêutica opostas entre si senão de um “ir e vir” de uma a outra

mutuamente enriquecedora, o mesmo sucede na epistemologia, na qual o conhecimento hermenêutico não “*se opõe ao*” senão que “*se compõe do*” conhecimento metodológico-científico – quer dizer, é parte dele – segundo uma relação complexa (de continuidade-descontinuidade) entre ciências humanas e ciências naturais. Assim que, sem lugar a dúvidas, somente através de um diálogo com as chamadas ciências “duras” como a filosofia, e também as ciências humanas, lograrão elaborar uma reflexão mais fecunda sobre a natureza humana e, no que aqui particularmente nos interessa, sobre a denominada racionalidade do sujeito-intérprete na tarefa argumentativa de realização prático-concreta do direito.

Por outro lado, esse diálogo (perspectiva ou postura) interdisciplinar pressupõe simultaneamente uma reforma das estruturas do pensamento - para usar a expressão de Edgar Morin (2000): o verdadeiramente importante não é justapor os aportes das diversas ciências, senão o de enlaçá-los, de saber mover-se entre saberes compartimentados e uma vontade de integrá-los, de contextualizá-los ou globalizá-los. Somente uma nova estrutura de pensamento (porque – como alguma vez se disse - o principal órgão da visão é o pensamento, isto é, de que vemos o mundo com nossas idéias) pode permitir-nos conceber as ciências como conjunção, como implicação mútua, o que se costuma ver como disjuntiva: o ser humano considerado simultaneamente como um ser biológico, cultural, psicológico e social⁹⁵.

⁹⁵ A epistemologia evolucionista – termo cunhado por Donald Campbell em 1974 - é uma abordagem naturalista à epistemologia que enfatiza a importância da seleção natural em dois papéis principais. No primeiro papel, a seleção é o que gera e mantém a confiabilidade dos nossos sentidos e dos nossos mecanismos cognitivos, assim como o "ajuste" entre esses mecanismos e o mundo. No segundo papel, o aprendizado por tentativa e erro e a evolução das teorias científicas são interpretados como processos da seleção. A epistemologia evolucionista refere-se, fundamentalmente, a tentativa de tratar questões da teoria do conhecimento a partir de um ponto de vista evolucionista. Envolve, em parte, o desdobramento de modelos e metáforas extraídos da biologia evolucionista (uma subdivisão da biologia que estuda a origem e a descendência das espécies, bem como suas mudanças ao longo do tempo, ou seja, sua evolução) numa tentativa de caracterizar e resolver questões que surgem da epistemologia e da mudança conceitual. Enquanto as disciplinas co-evoluem, os modelos são movimentados de um lado para outro. Nesse sentido, a epistemologia evolucionista envolve também tentativas de compreender como funciona a evolução biológica interpretando-a através de modelos extraídos de nossa compreensão da mudança conceitual e do desenvolvimento de teorias. Para uma análise acerca do “naturalistic turn” na filosofia e teoria do direito, com destaque ao modelo de epistemologia naturalizada proposto por Quine (1969, 1987) e sustentando que a análise conceitual resulta já inadequada para a teoria analítica do direito e que deve ser abandonada por uma metodologia mais naturalista (isto é, mais empírica e científica), cf. Leiter, 1997, 1998 e 2002; Kitcher, 1992; Grimaltos et al., 2005 (nomeadamente no que se refere aos problemas e limites da naturalização da filosofia). Já para uma proposta acerca da necessidade de “naturalizar” a

E já existem numerosos modelos procedentes das ciências da vida que integram os comportamentos sociais como consequência de determinados traços derivados do ser humano. O objetivo consiste em detectar a presença em nossa espécie — essencialmente social e relacional — de certas estratégias sócio-adaptativas que apareceram graças a que contribuíram à sobrevivência e ao êxito reprodutivo. É mais: sem tais estratégias surgidas durante o longo período de nossa história evolutiva para resolver problemas evolutivos, nossa espécie não poderia haver conseguido prosperar.

Pois bem, o núcleo duro desta nova perspectiva interdisciplinar reside, precisamente, no objetivo de demonstrar de que modo a psicologia, as ciências cognitivas e a neurociência cognitiva oferecem razões poderosas que dão conta da falsidade desta concepção comum da racionalidade humana e que alcance pode isso chegar a ter para o atual edifício teórico (e metodológico) da filosofia e da ciência do direito, isto é, para a dimensão essencialmente humana do jurídico.

Mas, qual a relação dos avanços das ciências da vida e da mente com as pesquisas teóricas do direito? Em que medida um enfoque naturalista poderá vir a resgatar a filosofia e a ciência do direito do insulamento teórico, do hermetismo dogmático e/ou do anacronismo metodológico a que estas chegaram? Poderão os resultados das investigações científicas sobre a natureza humana provenientes de outros campos cientificamente relevantes virem a servir de fonte de informação para a filosofia e a ciência do direito, nomeadamente no que se refere à elaboração (ou reinvenção) de critérios ontológicos e metodológicos que se afastem das falsidades subjacentes às atuais concepções comuns da psicologia (e da racionalidade) humana? Duvidamos por três razões.

A primeira é que os juristas distam muito de estar preparados para que os dados científicos guiem suas teorias e práticas jurídicas – em especial por pressuporem, pelo menos em sua grande maioria, que o ser humano é tão especial que a vida mental humana transcende por completo o conhecimento científico ou, ao menos, que se acha fora do alcance da neurociência. A segunda razão pela qual existe resistência à idéia de que a ciência contemporânea afete ao direito tem que ver com a ameaça percebida à

epistemologia com base na biologia, e especialmente na neurociência e na teoria da consciência (considerada como condição *sine qua non* dos atos mentais) que, por sua vez, inclui a psicologia (mas não somente pela via única da psicologia condutista – Komblith, 1994), cf. Edelman, 1987, 1989; Edelman e Tononi, 2000.

nossa “imaculada” noção de racionalidade que sem dúvida está vinculada com o problema da interpretação e aplicação jurídica. A terceira e última reside na aversão dos juristas em comprometerem-se com a evidência de que as ciências e as humanidades, embora continuem tendo suas próprias e separadas preocupações, são geradas por meio de um elemento material comum: o cérebro humano.

Seja como for, não restam dúvidas que as consequências dessas investigações científicas são importantes para a ciência jurídica. Trazem à baila, em última instância, questões fundamentais acerca do fato de que a natureza humana não somente gera e limita as condições de possibilidade de nossas sociedades senão que, e muito particularmente, guia e põe limites ao conjunto institucional e normativo que regula as relações sociais. Sem olvidarmos, claro está, de outros aspectos distintivos da natureza do comportamento humano à hora de decidir sobre o sentido da justiça concreta e a existência de universais morais determinados pela natureza biológica de nossa arquitetura cognitiva (neuronal).

Afinal, o ser humano é o único meio através do qual os valores chegam ao mundo. E é precisamente o cérebro, como uma “máquina causal” (Churchland, 1989), antecipadora, associativa, detectora de pautas e elaboradora de significados, que nos permite dispor de um sentido moral, o que nos proporciona as habilidades necessárias para viver em sociedade, para interpretar, tomar decisões e solucionar determinados conflitos sociais, e o que serve de base para as discussões e reflexões filosóficas mais sofisticadas sobre direitos, deveres, justiça e moralidade. Daí que para compreender “*lo que somos y cómo actuamos, debemos comprender el cerebro y su funcionamiento*” (Churchland, 2006: 317). Como recorda Ramachandran (2008), nenhuma empresa humana é mais vital que esta para o bem estar e a sobrevivência da raça humana. Recordemos que a política, a moral, a justiça e o próprio direito também têm suas raízes no cérebro humano.

Pode-se argumentar, é verdade, que esta situação é episódica ou excepcional e não deve, por isto, ser tomada em consideração. Mas engana-se quem assim pondera. A ciência despenca do normal para o excepcional com mais facilidade do que se pensa e com maior rapidez do que seria imaginável. E a história (e as ciências da vida e da mente) está aí para demonstrar a necessidade de uma adequada concepção acerca da natureza humana para tratar com valores, normas e princípios jurídicos e, muito especialmente,

para fazer face ao emocional e ao imprevisto decorrentes de nosso entorno sócio-cultural.

A atual e inegável desvinculação com relação às outras áreas de conhecimento, à natureza humana e à realidade social e suas práticas tem gerado como consequência o reforço da crise de legitimação do próprio direito. Pode-se dizer, inclusive, que o direito vai anunciando um ponto crítico de que ele poderá sair subvertido ou resgatado. Ou conserva o isolamento teórico e o racionalismo formalizante que sempre o tem vindo a constituir, e dele não restará mais do que uma carcaça ressequida e fria de um dispositivo serventuário da autoridade estatal; ou ouve e faz seu o apelo de afirmação e/ou recuperação de uma concepção empírica de natureza humana, e será também dele o futuro, pois neste caso o direito mais não será que o direito que ao homem compete cumprir e reconhecer a sua humanidade na “multidão dos homens”.

E precisamente neste momento em que o velho está morto ou morrendo e o novo ainda não pôde nascer ou impor-se em sua integralidade, vem surgindo uma variedade de sintomas mórbidos, decorrentes, fundamentalmente, da quase completa desconexão do direito com o resto das ciências e o seu inconsequente e mais displicente descaso com as características (cognitivas, morais e emocionais) que procedem da admirável, complexa e complicada natureza humana.

Daí a razão pela qual, se é irrefutável a constatação de que as propostas morais e jurídicas necessitam de determinados mecanismos cerebrais para ser processadas, resulta igualmente indiscutível a necessidade de explicar qual é a razão da existência de ditos mecanismos. O comportamento moral, jurídico e social está guiado, em termos profundos, por nossa arquitetura cognitiva integrada funcionalmente em módulos ou domínios específicos (funcionalmente independentes, especializados e integrados) - isto é, como redes neuronais que enlaçam zonas diversas do cérebro⁹⁶. Em grande medida dita arquitetura é inata, mas necessita dos

⁹⁶ Como recorda Gazzaniga (2010: 139-140), muitos investigadores que *“actualmente estudian la moral y la ética sugieren que tenemos módulos que han evolucionado para afrontar circunstancias específicas comunes a nuestros ancestros cazadores-recolectores. Nuestros ancestros vivían en un mundo social compuesto de grupos de individuos en su mayoría emparentados. De vez en cuando, se encontraban con otras bandas de individuos, entre ellos parientes más próximos y parientes más lejanos, si bien todos debían enfrentarse con los problemas de la supervivencia, incluidos los de comer y no ser comidos. Se trataba de un mundo social; por consiguiente, las circunstancias específicas a las que tenían que enfrentarse a menudo conllevaban lo*

estímulos ambientais – procedentes em primeiro termo do entorno social e lingüístico – para completar-se durante o amadurecimento ontogenético do indivíduo.

De tal modo, somente uns modelos interacionistas entre substrato inato e meio ambiente podem descrever de maneira adequada o fenômeno da obtenção das estruturas neurológicas cujo comportamento funcional se traduz em fatos como os juízos morais, os valores assumidos pelo indivíduo, o livre-arbítrio e a tomada de decisões, com as jurídicas em primeiro termo e para as quais dedicamos o enfoque desta tese. Ademais, dado por inequívoco que o adquirido se plasma nos circuitos cerebrais, já não tem demasiado sentido falar de inato e adquirido por separado: o inato e o adquirido estão tão inextricavelmente unidos que são em realidade o mesmo. Toda conduta procede do cérebro. E o entorno, assim como os câmbios no adquirido, se codificam em realidade nas células do cérebro humano, cuja complexidade é, em si mesma, a prova suprema do que pode lograr-se mediante a interação entre natureza e ambiente.

Somente criamos um sentido do bem e do mal, do justo e do injusto, e normas de comportamento consciencioso, a partir do momento em que tomamos conhecimento de nossa própria natureza e de outros como nós. A própria racionalidade – a habilidade para gerar novas idéias e artefatos – requer mais do que a consciência pode fornecer. Requer uma memória fecunda para fatos e habilidades, uma sofisticada memória operacional, excelente capacidade de raciocínio e linguagem. Mas a mente - como estado funcional do cérebro - está sempre presente, não somente porque sua luz é indispensável, senão porque a natureza de nossas revelações (e os correlatos neuronais que a subjazem) guia o processo de interpretação, de um modo ou de outro, com maior ou menor intensidade. Assim que tudo o que percebemos e interpretamos - seja o que for, de normas éticas e jurídicas à música e literatura, ciência e tecnologia -, é diretamente determinado ou inspirado pelas revelações dos correlatos cerebrais que nossa natureza nos proporciona. (Damasio, 2002).

Resumindo: aqueles que supõem que ciência e humanismo estão divorciados tendem a ver as novas teorias neurobiológico-psicológicas como

que hoy consideraríamos problemas morales o éticos. Estos módulos producen conceptos intuitivos específicos que nos han permitido crear las sociedades en las que vivimos”.

uma irreparável perda de nossa humanidade. Mas também se pode ver de outra forma. Pode ser certamente uma perda, mas não de algo necessário para nossa humanidade, senão de algo meramente familiar e bem conhecido. Pode ser a perda de algo que, ainda quando de segunda natureza, burla nossa familiar compreensão e irrita nossa intimidade. O ganho em câmbio pode ser, sem embargo, de um profundo aumento na compreensão de nós mesmos, o qual contribuirá a aumentar em vez de diminuir nossa humanidade. Em qualquer caso, é um erro mirar a ciência como proposta em oposição ao humanismo. (Churchland, 2002).

4. A falácia naturalista

É possível deduzir um enunciado prescritivo de um enunciado descritivo, eventualmente através de um enunciado avaliativo, sem cometer o “paralogismo naturalista”?

Como vimos, a falácia naturalista⁹⁷ — atribuída em sua formulação inicial a David Hume — reprocha como erro lógico o fundamentar em

⁹⁷ Por exemplo, conjecturar acerca do problema da falácia naturalista significa, em síntese, o seguinte: passar dos enunciados descritivos (“Pedro matou a sua mulher”) aos enunciados valorativos (“Pedro deve ir à prisão”). Nada mais longe da realidade. E duas são as circunstâncias a considerar: em primeiro lugar, como mostrou Richard Hare (1979), não existe falácia lógica porque a passagem dos enunciados descritivos aos valorativos se faz dando por suposto de maneira implícita um enunciado intermédio (“Quem mata deve ir à prisão”); em segundo lugar, que os fatos da natureza e a história fundamentam e impõe limites aos valores, mas não os determinam. É a mente humana a que constrói os valores e as normas. Depois, talvez seja útil recordar que, simétrica à falácia naturalista, a falácia moralista consiste em inferir um fato de um desejo, valor, imperativo ou enunciado moral ou deontico. A falácia naturalista consiste em inferir “deve” de “é”; a falácia moralista consiste em inferir “é” de “deve”. Como é obvio, ambas são falazes e insustentáveis logicamente. Pinker (2002) chamou a atenção sobre a frequência com que diversos intelectuais bem intencionados e “politicamente corretos” caem (e/ou insistem) na falácia moralista. Como argumenta Sam Harris (2007, 3) acerca da falácia naturalista: “*A pesar de la reticencia de muchos científicos acerca del tema del bien y*

enunciados de fato — qualquer descrição da natureza biológica humana — as proposições morais — quer dizer, tanto o sentido profundo filosófico-jurídico da moral como seus conteúdos práticos (Muguerza, 1977). Como consequência dessa negativa a ter em conta enunciados descritivos de caráter biológico, a operação de análise dos valores morais que termina impondo conceitos e princípios universais se realiza em termos de *sociedade*, por contraposição a *natureza*.

Os resultados de um projeto assim são demasiados conhecidos. Abundam as propostas que, desde a ciência jurídica ou da filosofia, não oferecido conceitos, critérios e princípios destinados a estabelecer uma definição acerca do que é a moral e o direito e até onde conduz. Na maior parte delas, a idéia que subjazem às teorias disponíveis apresenta o ser humano como possuidor de uma dignidade a que caberia chamar transcendental, alheia por completo a sua história evolutiva. O ser humano se considera como uma pessoa racional e moral que, pelo que se refere ao menos a essa dupla condição, resulta autônoma e independente das leis da natureza. E mais: tal condição de autonomia é exclusiva. De maneira implícita — e com freqüência explicitamente — se postula a existência de uma grande diferença qualitativa entre os humanos e os demais seres vivos, um plus humano derivado da condição moral de nossa espécie. Em realidade se trata de distintas caras da mesma moeda: são as mesmas razões as que sustentam que se é autônomo e livre e que se tem uma superioridade sobre qualquer outro ser.

del mal, el estudio científico de la moralidad y de la felicidad humana está en marcha. Esta investigación está obligada a provocar el conflicto de la ciencia con la ortodoxia religiosa y la opinión popular, del mismo modo a cómo lo ha hecho nuestra creciente comprensión de la evolución, porque la división entre hechos y valores es ilusoria en al menos tres sentidos: (1) cualquier cosa que pueda conocerse sobre la maximización del bienestar de las criaturas conscientes, que es (...) la única cosa que podemos valorar razonablemente, en algún punto debe traducirse en hechos sobre el cerebro y su interacción con el mundo en general; (2) la idea misma de conocimiento "objetivo" (esto es, conocimiento adquirido a través del razonamiento y la observación honesta) posee valores en sí misma (...) (consistencia lógica, confianza en las evidencias, parsimonia, etcétera); (3) las creencias sobre los hechos y las creencias sobre los valores parecen surgir de procesos similares en el nivel del cerebro: parece que tenemos un sistema común para juzgar la verdad y la falsedad en ambos dominios". Nas acertadas palavras de Patricia Churchland (2010), "las especulaciones de Hume son aplicables a la forma deductiva de razonamiento lógico... si, por ejemplo, la ciencia llegara a encontrar la forma de influir sobre la capacidad de sentir compasión, o para que las personas pensaran más racionalmente, se difundiría de forma natural la aplicación de este conocimiento".

Pese a que essa idéia forma parte, como se diz, da maior parte das propostas, quando os operadores do direito abordam o estudo do fenômeno jurídico costumam sustentar a presença de diversos tipos de explicações — como as sociológicas, antropológicas, normativas ou axiológicas —, ajustadas às perspectivas de cada uma das respectivas disciplinas. Quer dizer, salvo que se apele a valores últimos de caráter quase religioso, não se considera sequer a possibilidade de que exista uma só classe de explicação para justificar a origem, conceito e função do direito em sua projeção comunitária e ético-jurídica.

Porém, como dissemos antes, tal explicação unitária de base existe. Desde o ponto de vista teórico, é possível encontrar uma fundamentação que atravesse as escalas do espaço, do tempo e da complexidade, unindo os fatos aparentemente irreconciliáveis *do social* e *do natural*. Basta, para isto, entender que:

1. parte de nossa natureza — o que caberia chamar em termos técnicos “traços primitivos”— apareceu graças à evolução por seleção natural milhões de anos antes de que aparecera nossa espécie;

2. outras características exclusivas dos humanos — os “traços derivados”— se acrescentaram ou aperfeiçoaram ao longo de nossa história evolutiva separada, dentro da linhagem na qual nos incluímos e a nossos antecessores não compartilhados com nenhum símio;

3. a hipótese mais razoável sustenta que as condições que correspondem a nossa psicologia moral e social, aquelas que sustentam a existência da moral e do direito, devem se dar por estarem moldadas como traços primitivos ou derivados. Em caso de negar-se tal evidência, é preciso oferecer explicações plausíveis, afastadas da invocação de valores supremos, acerca de como poderiam ter aparecido;

4. só a comparação com as atitudes e valorações morais de outros seres podem dar pistas do caráter primitivo ou derivado da condição moral e do fenômeno jurídico.

Por outro lado, parece possível reduzir, do mesmo modo e com igual intensidade, a força retórica do anti-naturalismo ou transcendentalismo com

outra algo mais direta: será a ética (assim como o direito) um campo de investigação *inteiramente* autônomo? Vive a sua maneira, desligada dos fatos de qualquer outra disciplina ou tradição? Surgem nossas intuições morais de algum inexplicável módulo ético implantado em nossos cérebros? Em síntese: se “*deve*” não pode derivar-se de “*é*”, de onde pode derivar-se este “*deve*” ?

E a resposta mais atraente e segura parece ser esta: a conduta normativa (seja ética ou jurídica) deve basear-se, *de alguma maneira*, em nossa apreciação da natureza humana, não somente no sentido do que um ser humano é ou pode ser, mas igualmente no que um ser humano “pode desejar ter” ou “deseja ser”.

Se isto é naturalismo, então o naturalismo não é uma falácia. Ninguém pode negar seriamente que qualquer teoria social normativa é consequência de tais fatos em relação com a natureza humana. Podemos estar em desacordo sobre onde temos de buscar os fatos mais significativos da natureza humana (em novelas, em textos religiosos, em experimentos psicológicos, em investigações biológicas ou antropológicas, etc.), mas toda a pretensão normativa possui, ontologicamente, a “origem no” (e a “função de regular” o) comportamento humano.

A falácia, portanto, não é o naturalismo, mas qualquer intento mentalmente simplista de passar rapidamente dos fatos aos valores. Daí porque Ball (1984) insiste na diferença que há entre sustentar que os valores se *reduzem* aos fatos (operação que seria falaz), ou que *são determinados* (de algum modo) pelos fatos, coisa que não suporia falácia alguma. Em outras palavras, a falácia é um reducionismo insaciável que passa dos valores aos fatos, mais que um reducionismo considerado de uma maneira mais cautelosa, como o intento de unificar nossa visão do mundo, de modo que nossos valores, princípios e normas éticas ou jurídicas não choquem irracionalmente com o modo segundo o qual o mundo “*é*”, ou seja, da maneira que se manifesta mais útil em termos de seleção natural.

De nossa parte, não nos parece possível e razoável compreender a cultura (e parece fora de qualquer dúvida que se deva considerar o direito como um fenômeno cultural) sem compreender a complexidade da natureza humana e da relação biologia/experiência, natureza/educação e cérebro/mente – neste caso, da estrutura e função do cérebro e do modo como percebemos e construímos a realidade. Ademais, esta estendidíssima falácia (naturalista) confunde a descrição científica da conduta humana com

a prescrição moral de dita conduta: o que existe não necessariamente deve existir, mas daí a negar a evidência do que existe, porque não se aprova ou não se entende, vai uma distância considerável que não se nos afigura prudente admitir.

Nesse sentido, uma formulação mais sofisticada e completa do nexo entre o “ser” e o “dever ser”, implica que a *ponte* entre a natureza inata do homem – código genético, organização domínio-específica da mente, etc. – e todo o tipo de fenômeno moral e cultural (sejam juízos éticos ou jurídicos, condutas altruístas ou, em geral, ações nas quais está implicada a moralidade e a juridicidade) consiste em considerar esta última como uma manifestação, um epifenômeno que expressa uma forma determinada de conduta adaptativa, produto de uma arquitetura cognitiva estruturada de forma funcionalmente integrada e relativamente homogênea.

E desde este particular ponto de vista, há de se ter em boa conta o fato de que a mente humana parece haver evoluído para resolver problemas de certo estilo de vida que os caçadores- recoletores levavam a cabo durante o Pleistoceno (período que vai desde há 2,5 milhões de anos até nossos dias e que coincide com a evolução do gênero *Homo* -Barkow *et al.*,1992; Pinker, 1994), ou seja, de que há algo essencialmente idêntico em lançar-se à água para salvar uma criança que se afoga, aprovar uma lei que regule os direitos e deveres da mulher casada, a união homoafetiva, a paternidade ou a discriminação sexual no âmbito laboral. Trata-se, em todos os casos, de mecanismos adaptativos da espécie humana, porque a ética e o direito são, antes de tudo, subprodutos de tais estratégias adaptativas que, baseadas na complexidade cognitiva e cultural do ser humano, deram lugar a nossa imensa riqueza moral e normativa.

Significa dizer, em estilo mais simples, que todas as nossas condutas, crenças, tendências e costumes são adaptações, ou seja, que é em razão do desenho adaptado (para circunstâncias ecológicas e culturais distintas das atuais, registre-se) de nossa arquitetura cognitiva, bem como de nossas inatas intuições e emoções morais – algumas suscetíveis a uma imensa gama de variações e combinações culturais – que sentimos ciúmes sexuais e amor por nossos filhos, sensibilizamo-nos ante o sofrimento e a miséria

alheia, cooperamos, desenvolvemos um sentido de justiça baseado fundamentalmente na idéia de igualdade⁹⁸, etc.

⁹⁸ Tal como assinala o evolucionista Richard Alexander (1994), a principal força hostil da natureza encontrada pelo ser humano é o outro ser humano. Os conflitos de interesses estão onipresentes e os esforços competitivos dos outros membros de nossa espécie se converteram no traço mais caracteristicamente marcante de nosso panorama evolutivo. Em virtude de que todos temos as mesmas necessidades, os outros membros de nossa própria espécie são nossos mais temíveis competidores no que se refere a vivenda, emprego, companheiro sexual, comida, roupa, etc. Sem embargo, ao mesmo tempo, são também nossa única fonte de assistência, amizade, ajuda, aprendizado, cuidado e proteção. Isto significa não somente que a qualidade de nossas relações sociais foi sempre vital para o bem estar material de nossa espécie, como a solução pacífica dos conflitos e a igualdade passaram a ser uma estratégia eficaz para evitar os altos custos sociais da competição e da desigualdade material. Essas considerações vão ao âmago mesmo dos dois tipos distintos de organização social encontrados entre os humanos e os primatas não hominídeos: o que se baseia no poder e domínio (“agônico”) e o que se baseia em uma cooperação mais igualitária (“hedônico”). Devido a que as sociedades de classes tem sido predominante ao largo da história da humanidade, temos a tendência a considerar como norma humana as formas agônicas de organização social. Mas isso passa por alto da evidência de que durante nossa pré-história como caçadores-recoletores – a maior parte da existência humana – vivemos em grupos hedônicos. De fato, os antropólogos qualificaram de “firmemente” igualitárias as sociedades modernas de caçadores-recoletores. Em uma análise de mais de um centenar de informes antropológicos sobre vinte e quatro sociedades recentes de caçadores-recoletores estendidas ao largo do planeta, Erdal e Whiten (1996) chegaram à conclusão de que estas sociedades se caracterizavam por um “igualitarismo, cooperação e reparto a uma escala sem precedentes na evolução dos primatas..., de que não há hierarquia dominante entre os caçadores-recoletores..., e de que o igualitarismo é um universal intercultural que provém sem lugar a dúvidas da literatura etnográfica”. Em resumo, o igualitarismo das sociedades de caçadores-recoletores – recentes em termos evolutivos -, que marcou as pautas de nossa existência passada enquanto seres humanos “anatomicamente modernos” deveriam considerar-se como uma eficaz estratégia sócio-adaptativa que evitava os altos custos sociais da desigualdade material. Paralelamente a este processo evolucionou a justiça - e a igualdade proporcional aristotélica é uma manifestação explícita deste paralelismo - , cujo núcleo duro e indisponível reside na circunstância de que todos os seres humanos devem ser considerados como fins e nunca como meios, e que são merecedores de um trato e consideração igual em todos os vínculos sociais relacionais que se consideram constitutivos da autonomia e liberdade do indivíduo , quer dizer, que permitem a cada um viver o livre desenvolvimento de sua identidade e de seus projetos vitais em uma comunidade de homens livres e iguais unidos por um comum e fraterno sentimento de legitimidade e de submetimento ao direito, e em pleno e permanente exercício de sua cidadania. Recordemos que Sarah Brosnan e Frans de Waal (2003) indicaram como os monos capuchinos (macaco prego), *Cebus apella*, dispõem de um sentido agudo da justiça. Em condições experimentais, aprendem a intercambiar fichas por comida com seus cuidadores humanos, mas se negam a fazê-lo se o trato oferecido é pior (desigual) do que aquele com que se brinda a outro mono cujo intercâmbio é por ele contemplado e avaliado. Este descobrimento de que os monos capuchinos estão dispostos a intercambiar fichas por comida, mas somente quando o trato é similar ao que se dá a outros indivíduos do grupo também abre um amplo campo de possibilidades de estudo que pode relacionar-se à perfeição com as idéias acerca da origem e da evolução da igualdade entre os primatas. E não somente isso: o desejo de combater as desigualdades, especialmente as que dividem o mundo em ricos e pobres, parece não ser somente uma questão moral. Por exemplo, um grupo de investigadores do Instituto de Tecnologia de Califórnia em Pasadena e do Trinity College em Dublin descobriram a zona do cérebro responsáveis

Por esta forma, a conexão entre o “ser” e o “dever ser” – cuja divergência, em última instância, está totalmente na mente humana, limitada e falível - resulta firmemente estabelecida; o “deve” se converte em algo capaz de tornar possível, evolutivamente viável, determinada forma de “é”. E a falácia lógica denunciada por Moore desaparece por meio do argumento que estabelece a necessidade de entender como ética e juridicamente desejável aquela conduta capaz de proporcionar ao grupo uma via de adaptação – assegurando a sobrevivência e o êxito reprodutivo dos indivíduos – , sob pena de que este desapareça. Daí porque Lorenz defende que os estudiosos da conduta moral deveriam substituir seu interesse até o imperativo categórico de Kant por um novo objetivo: o de entender e explicar o *imperativo biológico*, o mecanismo capaz de impor com tanta força a obrigação moral.

Não há nenhuma razão que justifique colocar o raciocínio moral em categoria especial e utilizar premissas transcendentais, porque o argumento da falácia naturalista é, em si mesmo, uma falácia. Porque se o “deve” não é “é”, que mais pode ser ? Traduzir o “ser” em “dever ser ” tem sentido se nos ativermos ao significado objetivo dos preceitos éticos e jurídicos. É

pelo processamento dos sentimentos de paridade, justiça e equilíbrio (Tricomi et al., 2010). Nessa investigação, utilizando a técnica da IRMF, o objetivo consistia em tratar de buscar o possível reflexo neurológico de diferentes valorações de situações de igualdade ou desigualdade. Em uma cadeia de experimentos, com 40 voluntários aos que se lhes apresentavam uma série de cenários de transferência de dinheiro enquanto passavam por um scanner de imagens de ressonância magnética funcional, os investigadores mediram os níveis de atividade neural em duas áreas do cérebro, o *striatum* ventral e o córtex pré-frontal ventromedial - áreas cerebrais nas que se valoram recompensas e se processam estímulos cuja valoração está ligada à tomada de decisões. Como resultado, os autores observaram várias coisas: “en primer lugar, todos valoraban positivamente que les transfiriesen dinero (algo que, bien pensado, parece muy lógico). Los “pobres” no valoraban bien que a los “ricos” les transfirieran más dinero del que ya tenían (muestra de la aversión a la desigualdad que perjudica). Y efectivamente, los “ricos” también valoraron mejor la transferencia de dinero al sujeto que partía de la peor condición que la que recibía él (muestra de la aversión a la desigualdad que beneficia). No sólo eso, también establecieron relaciones cuantitativas entre el grado de activación neurológica de las áreas seleccionadas y la valoración que hacían los sujetos de las transferencias. Simplificando, una mejor valoración tenía su correlato en una mayor actividad neural en esas áreas”. Destas observações os autores do trabalho concluíram que a aversão à desigualdade tem, efetivamente, base neurológica e que, em certo modo, se acha “impresa” em nosso cérebro: “No se debería, por lo tanto, a otro tipo de razones más de índole social, sino a una motivación genuina, con una base fisiológica clara”. (Tricomi et al., 2010). Tem, portanto, sentido ligar de forma prioritária a concepção de justiça às virtudes ilustradas de liberdade, igualdade e fraternidade. A história recente das teorias da justiça é fundamentalmente a da articulação e do desenvolvimento cada vez mais refinado e sofisticado dessas virtudes e, muito particularmente, do princípio de igualdade. As três virtudes que configuram a noção de justiça somente são aspectos diferentes da mesma atitude humanista fundamental destinadas a garantir o respeito incondicional à dignidade humana.

muito improvável que sejam babélicas mensagens etéreas fora da humanidade à espera de revelação, ou verdades independentes que vibram em uma inacessível dimensão celestial ou imaterial da mente. É mais provável que sejam produtos físicos do cérebro e da cultura.

Os códigos éticos e jurídicos – como mecanismos sócio-adaptativos da espécie humana – surgiram por evolução por meio da interação da biologia e da cultura; os sentimentos morais são agora intuições e emoções morais desenhados pela seleção natural, tal como os definem as modernas ciências da mente e do comportamento, sujeitos a juízo segundo suas consequências: nossos sentimentos e nossas emoções derivam de nossa arquitetura cognitiva inata e modular, traços hereditários em nosso desenvolvimento mental, em geral condicionados – ou mesmo, manipulados – pela cultura, que influem sobre os conceitos, os valores, os princípios e as decisões que se tomam e se constroem a partir deles.

Assim sendo, o “dever ser” é somente a taquigrafia de um tipo de afirmação objetiva, uma palavra que denota o que a sociedade elegeu fazer (ou foi obrigada) primeiro e depois codificou. E uma vez que entre o mundo do “ser” (a natureza hereditária) e o do “dever ser” (os códigos morais) existe um efetivo laço adaptativo que prediz o estabelecimento como normas éticas e jurídicas daquelas condutas capazes de favorecer ou promover a sobrevivência e o êxito reprodutivo, a falácia naturalista se reduz, com isso, a um “dilema naturalista”, cuja solução, que aponta o caminho para uma compreensão objetiva da origem e função do direito, não é difícil de inferir: o “*deve*” é o produto de um processo material (Wilson, 1998).

Em definitivo, a evolução criou os requisitos para a moralidade: a tendência a desenvolver normas sociais e a reforçá-las, a empatia e o altruísmo, o apoio mútuo e o sentido de justiça, os mecanismos para a resolução de conflitos, etc. A evolução também criou as necessidades e os desejos inalteráveis de nossa espécie: a necessidade das crias de ser atendidas, o desejo de prestígio social, a necessidade de pertencer a um grupo, e assim sucessivamente. A maneira como estes fatores se reúnem e dão origem à moralidade humana está mal entendida pelas teorias tradicionais e as propostas teóricas atuais acerca da evolução moral sem dúvida constituem parte da resposta.

Pois bem, o propósito deste capítulo é o de indicar os principais traços de um programa de naturalização do direito. Isto não significa o intento de

substituir a condição social humana por sua condição biológica. Deixando a parte os aspectos lógico-formais da falácia naturalista — já devidamente resolvidos por Hare (1979) — o maior equívoco de uma concepção do direito afastada de nossa condição biológica como espécie é o do uso de uma teoria dualista cartesiana de *res cogitans* frente a *res extensa*, acusadamente no que se refere ao seu peculiar processo de realização prático-concreta. Por razões que vamos a abordar de imediato, carece de sentido planejar a fundamentação moral e jurídica em termos do “natural” frente ao “social”, nem do “inato” frente ao “adquirido”.

5. Determinismo genético

Aos efeitos do que aqui interessa, a tarefa mais urgente e importante seria a de poder indicar que universais éticos confluem no direito a partir da seleção natural.

Convém, antes de se entrar por estes caminhos, entender de que estamos falando, pois se corre o perigo de confundir as propostas naturalistas. Algo assim sucedeu quando a sociobiologia, desenvolvida por Edward Wilson, propôs afastar a ética da mão dos filósofos e situá-la na dos biólogos (Wilson, 1975). A obra posterior de Wilson está repleta de propostas filosóficas que se sustentam mal à luz dos conhecimentos científicos. Por exemplo, ao utilizar o comportamento altruísta dos insetos sociais como modelo para entender a moralidade humana, Wilson (1978) cometeu o erro de confundir o que é provável que não sejam senão uma homoplasia — um traço só em aparência similar, fixado por separado em duas linhagens distintas sem relação genética entre elas —, concebendo-a como uma

plesiomorfia — um traço que se comparte porque o fixou um antepassado comum. Na medida em que o sistema altruísta de térmitas, formigas, vespas e abelhas está completamente determinado, cabe entender as barbaridades que se derivam de trasladar esse esquema à ética humana.

Qual é então, se há algum, o alcance da determinação genética que preside a moralidade humana?

A estas alturas é pertinente levar a cabo uma precisão na análise da conduta moral. A distinção entre motivo para atuar e critério aplicado a qualquer ação na hora de qualificá-la moralmente, é muito comum na literatura especializada anglo-saxônica (Cela Conde, 1985), mas é ignorada no âmbito filosófico-jurídico alheio a essa tradição. Cabe ignorá-la se qualquer âmago de fundamentação naturalista da moral se rechaça de antemão ao considerar-se determinista. Mas resulta tão necessário como óbvio indicar, uma vez que este suposto determinismo dista muito de ligar de maneira necessária a possessão de certas características próprias da espécie e *toda* conduta relacionada com o juízo moral. Nenhum sujeito tem por que ajustar-se, à hora de comportar-se, a suas crenças acerca do bem e do mal. É de todo possível crer, por exemplo, que um indivíduo está obrigado a prestar ajuda a uma pessoa assaltada por delinqüentes e, por medo às consequências, abster-se de fazê-lo.

De não ser assim, de atuar sempre em consonância com nossos critérios éticos, não existiria o remorso. Pois bem, os universais que se podem deduzir da natureza humana se referem tanto às motivações como à estrutura do juízo moral, à maneira como se propõe o juízo ético, e não a seu conteúdo (Cela Conde, 1985; Ayala, 1987). A condição de *ser moral* implica não em seguir certas regras, senão em utilizá-las como critério ou medida para julgar condutas. Darwin (1871) utilizou o conceito ilustrado de *moral sense* para descrever esse traço humano distintivo, e nos atribuiu em exclusiva. Se bem outros animais poderiam chegar, com a evolução de suas faculdades cognitivas, a alcançá-lo, nenhum dispõe dele. Somos sentimento moral por natureza e, graças a ele, valoramos, apreciamos e levamos a cabo condutas que correspondem à possessão de certos valores compartilhados. Mas não o fazemos de maneira automática.

Assim que carece de risco, em termos de possível falácia, dizer que nossa natureza nos leva a julgar, mas não indica as pautas do juízo. Afinal, que restaria à ética se não compartisse nossa espécie a tendência a julgar os

comportamentos morais? Porém há mais. Cabe sustentar que o rastreo de universais éticos (e jurídicos) não termina em nossa natureza como agentes morais. De alguma maneira, existem também universais que se referem não às motivações nesta ocasião senão aos critérios.

Até aqui, poucos filósofos e juristas dispostos a discutir os termos naturalistas poderiam encontrar algum argumento para descartar a teoria darwiniana, sobretudo no que se refere aos seguintes pontos: a) a moralidade é um repertório evolutivo de mecanismos cognitivos e emocionais com distintos componentes biológicos, entanto são modificados pela experiência adquirida ao longo da vida humana; b) a moralidade não é um domínio exclusivo do *Homo sapiens* - existem evidências significativas na literatura científica sobre diferentes espécies, acerca de que os animais exibem comportamentos morais ou pré-morais básicos (padrões de conduta paralelos aos elementos centrais da conduta moral humana); c) a moralidade é um "universal humano" (existe em todas as culturas do mundo), uma parte da natureza humana adquirida durante a evolução; d) as crianças pequenas e os bebês mostram alguns aspectos de conduta e cognição moral (que precedem às experiências específicas de aprendizagem e ao desenvolvimento de uma visão do mundo).

Seja como for, o que os neurocientistas denominam de "plasticidade" – a habilidade para cambiar à luz da experiência – constitui a chave da natureza humana em todos os níveis, desde o cérebro e a mente até as sociedades e os valores morais. De fato, a grande vantagem evolutiva do ser humano radica em sua capacidade para escapar às limitações (ao "determinismo") da evolução. E o resultado é que os seres humanos, como parte fundamental de sua capacidade evolutiva e como a parte mais profunda de sua natureza humana, estão imersos em um ciclo constante de câmbio: cambiamos nosso entorno (físico, cultural, moral, jurídico...) e nosso entorno nos transforma.

6. O sentimento moral

A proposta de Darwin ao aplicar à evolução humana os princípios da seleção natural inclui extensos comentários acerca do tipo de ser que esta teria modelado respeito aos instintos sociais e ao comportamento ético. As páginas do *Descent of Man* (Darwin, 1871) nos parecem hoje um tanto influenciadas pela ideologia vitoriana como, por exemplo, quando fala da condição quase pré-humana dos índios fueguinos. Convém recordar que Darwin não contou com uma teoria da herança adequada e que, mediante o mecanismo da pangênese, seguiu de perto os esquemas lamarckianos de herança dos caracteres adquiridos. De tal sorte, Darwin acreditava que um comportamento mais civilizado dos povos primitivos os converteria com o passo do tempo, por seleção natural, em seres humanos de uma natureza igual a dos britânicos. Como se vê, tampouco Darwin se livrou de um inadequado diagnóstico antropológico à hora de considerar a moralidade humana. Mas a descrição implícita que faz dos instintos sociais é adequada para situar o conteúdo naturalista do comportamento moral.

Darwin utiliza o conceito de *moral sense*, que tem uma longa história na filosofia anglo-saxônica. Shaftesbury, Hutcheson e Hume considerarão o *moral sense* como uma força inata ligada à simpatia que leva a cada pessoa a atuar em favor de outros. O comportamento moral seria, pois, uma espécie de soma algébrica de forças gravitacionais — de inequívoca referência a Newton — graças a qual um sentimento moral centrípeto se combinaria com o instinto egoísta centrífugo para dar esse mundo de equilíbrios precários que é tanto a natureza como a sociedade humana.

Darwin poderia ser tido como o último autor dessa tradição intelectual que procede da Ilustração escocesa, mas, em sua obra, o *moral sense* adquire um caráter mais geral. No *Descent of Man* se diz que qualquer animal com bem marcados instintos sociais como podem ser os afetos paterno-filiais, “*would inevitably acquire a moral sense or conscience, as soon as its intellectual powers had become as well, or nearly as well developed, as in man.*” (Darwin, 1871: 472). Trata-se de uma questão hipotética: nenhum animal alcançou o nível das faculdades mentais humanas. Mas se o lograsse, então também adquiriria o mesmo nível de *moral sense* de que desfrutamos.

Assim que se pode descrever a idéia darwiniana acerca da condição moral da seguinte forma: afetos simpáticos, por uma parte, próprios de um animal de vida social, e umas faculdades intelectuais altas que permitem avaliar os riscos e as consequências de nossas ações. O conjunto do *moral sense*. E este permite alcançar o grau da conduta ética. É esse o fundamento naturalista da moralidade humana.

Graças ao *moral sense*, damos o caráter de atos heróicos a ações como a de salvar a vida de outra pessoa pondo em risco a nossa. No *Descent of Man* se incluem referências a atos parecidos que levam a cabo outros primatas como os babuínos. Contudo, Darwin conclui que não são atos morais porque os monos não contam com a capacidade de entender a consequência de suas ações: se comportam assim por instinto, mediante uma determinação genética forte. Mas o ser humano observa, antecipa, medita e avalia. Levamos a cabo não só condutas morais senão juízos morais das condutas alheias. Trata-se de um conjunto no qual é difícil estabelecer a fronteira entre os afetos simpáticos e os cálculos valorativos, mas é provável que, em boa medida, a evolução de nosso cérebro se deva à necessidade de levar a cabo essas complicadíssimas operações que permitem entender a relação social, o papel de cada um e a conduta que cabe esperar de cada membro do grupo.

Nicholas Humphrey (1976) sustenta que outros símios como os chimpanzés contam também com esse “pensamento maquiavélico”. Some-se à avaliação ética, e temos o *moral sense*.

O comportamento moral humano, que inclui, por certo, a atribuição de liberdade, igualdade e dignidade às pessoas, tem, portanto, como componente essencial — ainda que não único — um complexo esquema de avaliação e antecipação das condutas alheias. Uma “teoria da mente”⁹⁹ dos outros.

⁹⁹ “Teoria da mente” (expressão atribuída a Premack e Woodruff, 1978) significa a capacidade de reconhecer que os outros têm mente com pensamentos e sentimentos como os nossos. Esta característica do cérebro é essencial para a estrutura social complexa que os humanos criaram. Trata-se de uma capacidade que constitui um traço notável e crucial da psicologia humana e que aparece mais ou menos a partir dos quatro anos e meio de idade (até a idade de quatro anos uma criança ainda não é capaz de distinguir entre seu próprio conhecimento do mundo e o conhecimento que outros indivíduos têm da realidade). A partir dessa idade (já que as crianças não nascem com esta capacidade mental) uma criança é capaz de reconhecer que outros indivíduos podem ter uma crença sobre o mundo distinta da sua própria: uma crença que sabe (ou, ao menos, que considera falsa); é então — afirma Dunbar, 2004 —, quando se diz que a criança adquiriu a capacidade de imaginar um mundo que não está fisicamente presente e uma “teoria da mente”: instintivamente compreende que os demais têm mentes próprias, não muito distintas do que ele experimenta como sua própria mente. O modelo de atribuição de estados mentais a outros seres para valorar suas atitudes e suas possíveis reações às nossas respostas motoras, quer dizer, a chamada teoria dos sistemas intencionais que enunciou o filósofo Daniel Dennett (1979; 1987), indica que certos primatas entre os que nos encontramos — mas não somente — alcançam estágios muito complexos de ordem intencional. Seguindo o modelo de Dennett (1987), as estratégias que mantêm qualquer indivíduo pertencente a uma comunidade na qual se encontram congêneres seus — ou, em geral, qualquer indivíduo A que interaja com outro B — dependem da maneira como A considera que sua própria conduta influirá no que faça B. Os cálculos podem chegar a ser tão complicados no vaivém das expectativas como os que realiza um jogador de xadrez antecipando os movimentos. Está claro, pois, que se alguns primatas são capazes de avaliar o mundo e seu papel nele dessa maneira, as doses de “inteligência” que necessitam com respeito a essas tarefas cognitivas são notáveis. O conceito de *inteligência maquiavélica* intenta expressar o rango de processamentos cognitivos necessários para toda espécie que alcance o sistema intencional de terceira ordem proposto por Dennett, em que o indivíduo A atribuiria a aquele outro B com o qual interage a posse de uma mente bastante complexa como para albergar desejos e crenças acerca do próprio A. De tal maneira, se supõe que A atuará da melhor maneira possível para lograr que B interprete sua conduta — a de A — da forma que A prefere. Somos agentes sociais, viria a ser a conclusão, e desejamos manipular aos outros. Ora, uma conduta desse estilo põe de manifesto alguma que outra clave interessante acerca do componente emotivo da inteligência e seu peso nos processos de tomada de decisões e das ações que levamos a cabo. Coloca-nos diante do fato, por exemplo, que já vai sendo hora de cambiar os modelos matemáticos que descrevem o comportamento humano em termos de cálculo e decisão, com o fim de introduzir neles a variável emotiva. Mas pelo momento não sabemos como fazê-lo, provavelmente porque tampouco pareça possível dizer-se que sabemos demasiado acerca da maneira como nossos cérebros relacionam sentimentos e juízos. Sem embargo, por fortuna as ciências cognitivas têm vindo a suprir essas deficiências e, pouco a pouco, começamos a entender como são os correlatos cerebrais de nossos processos cognitivos/emocionais. Note-se, por fim, que

as especializações cognitivas domínio-específicas são ainda mais necessárias nesta área, não somente porque as outras mentes constituem a força de seleção mais importante à que se enfrentam os indivíduos humanos, senão ademais porque estados humanos tais como as crenças, os desejos, as intenções e as emoções não se podem observar diretamente. Para que um ser humano possa representar-se sequer uma parte dos estados mentais que geram o comportamento dos outros, deve estar dotado de sistemas inferenciais especiais, capazes de atravessar a brecha existente entre o observável e o não observável. Por exemplo, se existe uma relação fiável e duradora ao largo da evolução entre os movimentos dos músculos faciais humanos e os estados emocionais ou as intenções condutuais, então a evolução pode haver originado mecanismos especializados que permitam inferir o estado mental de uma pessoa a partir dos movimentos de seus músculos faciais (Ekman, 1973, 1984; Fridlund, 1991). Em realidade, as evidências provenientes da neurociência cognitiva indicam que realmente contamos com mecanismos especializados que nos permitem “ler” as expressões faciais de emoções (Etcoff, 1983, 1986). E isso é coerente com as novas descobertas neurocientíficas relativas ao que Gazzaniga (2005) denomina “intérprete do hemisfério esquerdo”: de que existe uma zona do hemisfério esquerdo do cérebro que fabrica nossas crenças e que intenta compreender o significado ou o modelo de nossas próprias ações ou estados anímicos, assim como o significado das ações e estados anímicos dos demais (cf. Ramachandran et al., 2006: 33-69, sobre o papel do hemisfério esquerdo como um mecanismo desenhado para criar um sistema coerente e consistente de crenças que confere estabilidade ao comportamento humano). Assim que se os seres humanos organizam sua compreensão mútua invocando o funcionamento de entidades não observáveis, tais como crenças, desejos e intenções, sem dúvida não podem fazê-lo baseando-se na pura percepção (Cosmides e Tooby, 1994). Dito de outro modo, existem evidências que sugerem que os seres humanos chegam ao mundo com uma tendência a organizar sua compreensão das ações dos demais em termos de crenças, desejos e outras entidades mentais – isto é, de que estamos desenhados e configurados para formar-nos crenças baseadas em nossas influências culturais, em nosso entorno (Gazzaniga, 2005)- , do mesmo modo que organizam padrões em um conjunto retinal de duas dimensões, supondo que o mundo é tridimensional e que os objetos são permanentes, integrados e sólidos: as pessoas que pertencem a culturas diferentes desenvolvem sua psicologia de sentido comum (“folk psychology”) de modos diferentes, mas a maquinaria cerebral que guia o desenvolvimento desta classe de noções seria a mesma e daria origem a muitas representações semelhantes. Resumindo, esta “teoria do espírito” de que nos fala Cyrułnik (2006), não surge de uma vez, senão que se desenvolve progressivamente em virtude de transações incessantes entre a criança e seu meio; são essas interações que permitem a uma criança compreender, com o passo do tempo, a reciprocidade de pensamento: “Sei que sabes e sei que tu sabes que eu sei”. Ela passa assim a compreender que cada um dos demais responde a um mundo de crenças, de intenções e de desejos que lhe é próprio. E o fato de que o outro resulte, pois, separado de si mesmo permite que a empatia (nossa aptidão emocional para deixar-nos modificar pelo mundo de outro, a quem de alguma forma nos sentimos apegado – e que se desenvolve muito cedo no ser humano, que mostra correlatos neuronais e fisiológicos, assim como um substrato genético, extremamente importantes (de Waal, 2006, que apresenta uma magnífica teoria acerca da empatia cognitiva), e que constitui o ponto de partida, a base cognitiva da moral humana) estabeleça uma “passarela intersubjetiva” sem a qual estaríamos escindidos dos demais. Para entender o mundo, portanto, não basta com perceber o que é, também há que adivinhar constantemente o que passa no invisível mundo mental dos demais , proeza intelectual que depende tanto do desenvolvimento neurológico do indivíduo como das pressões do meio que lhe rodeia. Em outras palavras, tomar em consideração a perspectiva do próximo é uma tarefa na qual participa todo o sistema nervoso, cujos circuitos se hão formado nas primeiras interações da vida, e esse sistema se ativa em virtude da presença de outra pessoa com a qual se deseja manter uma relação de encontro - note-se, sem embargo, que em um estudo (de TEP-scan cerebral feito a um grupo de pessoas normais) levado a cabo pelas psicólogas Uta

Esta é a perspectiva dos “sistemas intencionais” que propôs Dennett (1971) e segundo a qual os humanos somos considerados como sujeitos intencionais de terceira ordem: contamos com uma teoria da mente do outro na qual se inclui o fato de que esse outro sujeito também tem uma teoria de minha própria mente, e sabe que eu a tenho respeito dele. Assim, as ações encaminhadas a alcançar meus desejos na vida social se ajustarão ao que minha teoria da mente do companheiro ou do competidor inclui acerca da mente alheia. É uma situação parecida a de um jogo de xadrez em que meu adversário me oferece um peão, um sacrifício em princípio absurdo que irá beneficiar-me. Por que o faz? Beneficia-me em realidade ou se trata de que eu creia que me beneficia quando irá a prejudicar-me? Ainda que exista a possibilidade de que me beneficie, o outro intenta que eu suspeite que não é assim e recuse o peão... A cadeia do “eu creio - que tu crês -que eu creio - que tu crês” pode estender-se indefinidamente. Os melhores jogadores de xadrez são os que, já seja por intuição o por reflexão, podem levá-la mais longe.

A teoria da mente do outro é uma teoria tácita da natureza humana, que procede da experiência que temos acerca de nós mesmos¹⁰⁰. Vejamos em que consiste pelo que se refere à avaliação das ações alheias.

Frith e Francesca Happé (1989, 1991, 2003) em colaboração com outros investigadores do Departamento de Neurologia Cognitiva de Wellcome, os scanners do cérebro demonstraram que os sujeitos normais usavam regiões separadas do cérebro para pensar nas respostas a uma pergunta que exigia avaliação do estado mental de outra pessoa e outra que não tinha esse tipo de exigência: no primeiro caso (de avaliação do estado mental de outra pessoa) se ativava um ponto do córtex pré-frontal esquerdo medial, sendo que o mesmo não passava quando os sujeitos pensavam em uma resposta para o segundo caso (e o mesmo ocorre nos sujeitos com síndrome de Asperger). Por certo que a área pré-frontal ativada durante o experimento que requeria “teoria da mente” tem um amplo rango de conexões com muitas outras áreas do cérebro - em especial com aquelas necessárias para recuperar informação armazenada, memórias pessoais para poder “ler entre linhas”, ou para “ver através” da aparência visível, capacidades que estão em estreita relação com a “teoria da mente” (Carter, 2002) – cujo conceito, curiosamente, tem suas origens nas investigações com primatas (Premack e Woodruff, 1978). Para um estudo (baseado em uma extensa e rica recompilação bibliográfica) acerca da origem e evolução, assim como das áreas cerebrais (de ativação) associadas à resolução de tarefas relacionadas com a teoria da mente (cujo componente fundamental é a expressão e comunicação de emoções), defendendo ademais a existência de um sistema cognitivo modular inato, autônomo, específico e organizado hierarquicamente (comparável a outros módulos como o linguístico) e que evoluiu por pressões da seleção natural ante o ambiente social - , cf. Obiols e Pousa (*in* Sanjuán e Cela Conde, 2005).

¹⁰⁰ A neurociência começa a desentranhar, ademais da intencionalidade (termo utilizado para referir-se à classe de estados mentais que experimentamos quando somos conscientes de ter algum tipo de crença, desejo ou intenção, isto é, com o fato de ser consciente dos conteúdos da própria mente), a responsabilidade, a

culpabilidade e um longo rol de conceitos arrancados da psicologia e da filosofia, as áreas do cérebro que se ativa durante as relações sociais humanas e pouco a pouco se adentram em conhecer como se elabora a empatia, que descansa fundamentalmente sobre as emoções que, claramente, desempenham um papel básico e essencial em toda interação social. A relação social humana é um fato extraordinariamente complexo que implica na atividade de uma multitude de processos no cérebro. Entre eles se encontra a percepção das intenções dos outros, seus estados mentais e, por suposto, a percepção do estado emocional dos outros e de si mesmo. De fato, para participar em interações sociais que sejam positivas, um indivíduo deve reconhecer que os outros não somente tem suas próprias experiências e intenções senão que também um motivo último para essa interação social. A capacidade que uma pessoa tem para intuir ou representar em seu próprio cérebro ou em sua mente a perspectiva psicológica que tem a outra pessoa é o que lhe permite prever a conduta dos demais (Amodio et al., 2006). Efetivamente, a capacidade que tem os seres humanos de imaginar, compreender ou intuir o que os outros estão pensando e adiantar com isso quais são suas intenções e seus estados emocional e mental é, sem dúvida, fundamental para toda e qualquer interação social. É o que se conhece como teoria da mente – ou, como prefere Dennett (p.e., 2006), um sistema ou postura intencional. Estas capacidades são as que permitem prejulgar (pré-compreender) como podem reacionar os demais em resposta a uma determinada ação nossa e poder prever com isso as consequências de nossas ações. Em nossa experiência do mundo, ele está cheio não apenas de corpos humanos em movimento, mas de lembradores e esquecedores, pensadores e esperançosos, vilões e bobos, quebradores de promessas e ameaçadores, aliados e inimigos (Dennett, 2006). Segundo Baron-Cohen (1997: 123), *“el niño típico nace con un conjunto de mecanismos incorporado para darle una ventaja inicial en la lectura de mentes. Sería improbable que tuviera éxito dejar una capacidad tan importante solamente al aprendizaje y la experiencia, y es demasiado arriesgado dejarla al albur del ambiente temprano ya que la lectura de mentes hace mucho más fácil el desarrollo psicológico y tal vez incluso ayude a la supervivencia. Así pues, opino que hay cuatro mecanismos innatos, incorporados: EDD (el Detector de Dirección de la Mirada), que orienta al niño a mirar a los rostros y en especial a los ojos, a fijarse en adónde está mirando otra persona; ID (el Detector de Intencionalidad), que inclina al niño a interpretar el movimiento autopropulsado o animado como dirigido a un fin; SAM (el Mecanismo de Atención Compartida), que impulsa al niño a comprobar si él/la y otra persona están prestando atención al mismo suceso u objeto; y por fin ToMM (el Mecanismo de Teoría de la Mente), que le permite pensar sobre los estados mentales de otra persona (sus pensamientos, creencias, conocimientos, deseos, percepciones y emociones). Estos mecanismos de lectura mental son parte de lo que llamamos empatía, es el impulso de imaginar los pensamientos y sentimientos de otro y de responder a ellos con una emoción adecuada. Representan la parte 'cognitiva' de la empatía. La empatía es más amplia, pues tiene también una parte 'afectiva' (el sistema que responde a los sentimientos ajenos). Pero como el Mecanismo de Adquisición del Lenguaje de Chomsky, estos mecanismos de lectura mental son innatos sólo en parte. Necesitan estímulo ambiental para desarrollarse y funcionar, pero la idea de que están sometidos también a algo de influencia genética nos ayuda a entender por qué los niños con autismo pueden no desarrollar estas capacidades de la misma manera”*. Com efeito, aqueles seres humanos que acham difícil perceber o mundo dessa perspectiva – os que sofrem de autismo são a categoria mais bem estudada – têm uma incapacidade mais significativa que os que nasceram cegos ou surdos (Baron-Cohen, 1995; Dunbar, 2004). De fato, a falta de teoria da mente tem devastadores implicações na capacidade individual de um autista para o manejo das relações sociais. Simplesmente, não compreendem como utilizar e interpretar as sutilezas dos discursos sociais da vida cotidiana. Inclusive na vida adulta seguem cometendo erros e lhes resulta difícil manter relações através dos sutis acordos recíprocos que a maioria de nós utiliza sem nenhum esforço aparente: não aprendem a interpretar as intenções dos demais (seu conteúdo mental) em função da apreciação intuitiva que temos para dar-nos conta das pistas contextuais apropriadas e também, sem dúvida,

Trata-se de um conjunto no qual intervêm desejos, crenças e ações. Atribuimos aos demais um comportamento que obedece aos objetivos que mantêm — os desejos — e à visão do mundo de que dispõem — as crenças — para deduzir as ações que cabe prever que levarão a cabo. Como já mostrou Domènech (2002), no sistema de qualquer dos três componentes — desejos, crenças e ações — pode ser deduzido em função dos outros dois. Se conhecemos (ou intuimos) os desejos de alguém e suas crenças, estamos em condições de prever sua conduta. Mas se contemplamos sua conduta, e sabemos suas crenças, deduziremos quais são seus objetivos; assim em todos os casos. É certo que para que a equação funcione é preciso dar por garantida uma condição especial da natureza humana: em que medida estamos dispostos a alcançar o que são nossos desejos. A idéia central da teoria darwiniana da seleção natural estabelece que cada organismo maximiza seus interesses próprios — identificados neste caso com a obtenção da progênie. Pois bem, o comportamento altruísta parece escapar a essa regra. Quem atua em benefício de outro emprega seus recursos para favorecer a adaptação alheia, não a própria. Como foi possível fixar-se por seleção natural um comportamento assim?

Nem Darwin nem os neodarwinistas puderam explicá-lo. A sociobiologia logrou fazê-lo através de modelos como os da seleção de grupo (Wynne-Edwards, 1962) e de parentesco (Hamilton, 1964). É duvidosa a aplicação destes modelos ao caso humano (Cela-Conde e Ayala, 2004), mas ao que nos referíamos é a maneira particular de como os membros de nossa espécie satisfazem seus desejos. Mediante uma maximização dos interesses pessoais?

É este o terreno em que aparece a conexão mais profunda entre natureza humana e comportamento moral, essa mesma que buscamos para oferecer uma fundamentação naturalista da moral e do direito. Por exemplo, se nos remontamos como fazíamos antes, à época grega, os humanos também se atribuíam a condição de seres racionais. Somos, pois, preferidores

de certa quantidade de deduções acertadas (Dunbar, 2004). E porque, por vezes, incorremos no mesmo tipo de comportamento em nossa vida real, Baron-Cohen (1997) argumenta que, em realidade, o autismo é uma síndrome normal dos machos de nossa espécie, levado ao extremo em uns poucos indivíduos desafortunados, mas subjacente sob a superfície da estrutura mental de todos eles. Por fim, estudos recentes parecem indicar que um circuito entre o córtex orbitofrontal (particularmente as áreas 9 e 10 de Brodmann), a amígdala e o surco temporal são básicos para a elaboração dessas funções. (Winston et. al., 2002).

racionais, dispostos a maximizar nossos interesses de acordo com nossas crenças.

7. Os universais éticos e o sentido da justiça

A idéia de universais morais junto com a da seleção natural nos leva às possíveis explicações biológicas de ditos universais, o que é geralmente considerado como um novo tipo de ética evolucionista, o tipo de ética que sustenta que os instintos morais surgiram por evolução. Por exemplo, a teoria dos jogos, a neurociência cognitiva e a primatologia nos têm proporcionado já os primeiros indícios acerca da idéia da natureza humana como própria de um preferidor racional é acertada.

A intuição acerca de nosso comportamento racional há fundamentado boa parte dos estudos tanto científicos como humanísticos acerca do ser humano, incluindo a maior parte da economia neoclássica. Mas fenômenos como o do castigo altruísta põe em dúvida a premissa de nossa racionalidade perfeita.

O castigo altruísta (Fehr e Gächter, 2002) é um comportamento no qual um sujeito A, ao ver como outro B se salta as regras da convivência, está disposto a pôr algo de sua parte com tal de que o transgressor B seja

castigado pese a que seu “delito” não afete A de maneira pessoal. O castigador altruísta não recebe nenhum benefício mais sim sofre uma perda — de bens ou de qualquer outro tipo —, assim que uma maximização de seus interesses impediria que aceitasse tal perda¹⁰¹. A teoria dos jogos já estudou a fundo os possíveis modelos de castigo altruísta — mediante o jogo do ultimatum, por exemplo. Mas também sabemos algo acerca da maneira como outros primatas se comportam neste domínio. Os monos capuchinos são, igual que os humanos, castigadores altruístas (Brosnan e De Waal, 2003). Os chimpanzés, não; se comportam como preferidores racionais (Jensen, Call, e Tomasello, 2007).

Isso significa ao menos duas coisas. A primeira, que nosso grupo irmão, a linhagem animal mais próximo evolutivamente aos seres humanos, difere neste aspecto. A segunda, que não sabemos qual pôde haver sido o traço fixado antes. Ou bem a linhagem comum a capuchinos + chimpanzés + humanos tem como traço primitivo o castigo altruísta, com os chimpanzés desenvolvendo uma apomorfia de preferência racional, ou bem o traço primitivo é esta racionalidade firme, com o que os comportamentos de castigo altruísta de capuchinos e humanos são homoplasias, traços fixados de maneira independente.

A diferença é importante porque, da mão do castigo altruísta, o que aparece em realidade é o sentido da justiça. Se estivermos dispostos a sacrificar uma parte de nosso patrimônio com tal de que a equidade se imponha, isso significa que nossos instintos sociais contêm essa particular

¹⁰¹ Estudando o fenômeno da cooperação, Ernst Fehr e Simon Gächter (2002) inventaram um jogo que tinha as piores condições para que se desse a cooperação entre seus jogadores. No conjunto dos resultados obtidos por Fehr e Gächter, o mais interessante de todos parece ser o fato destes autores haverem demonstrado que todo mundo quer aproveitar a oportunidade de castigar, de infligir-se um custo para produzir um custo ao que fez trapaça no jogo, ainda dando por sentado que o castigo, em si mesmo, não traz nenhum benefício direto para quem castiga. Dito de outro modo, embora não se obtenha nenhum benefício lógico pelo fato de castigar neste jogo, ainda assim a gente opta por castigar com avidez. Por que? Simplesmente por um desejo emocional de vingança (na mesma medida, e indiretamente, emerge uma atmosfera de cooperação estável fruto do desejo voraz e emocional de vingança). Os autores demonstram que quanto pior seja o trapaceiro mais pagarão os outros jogadores para castigar-lhe, isto é, as pessoas pagarão por ter a oportunidade de castigar mas não por obter qualquer tipo de benefício. Como diz Sapolsky (2007: 68): “se eu fosse habitante do planeta Marte e estivesse investigando o comportamento social dos terrestres, estas condutas me pareceriam um sem sentido irracional. Mas como primata social, tem um sentido perfeitamente intuitivo. Certo benefício social se produz como resultado incipiente, matemático, de um traço social não especialmente atrativo”. Supomos que temos que conformarmos com as coisas tal como são: somos essencialmente retributivistas; preferimos “pagar com a mesma moeda” do que resguardar-nos sob o manto da indiferença tão cômoda e agradável.

maneira de sentir-nos bem. É este sentido da justiça o que subjaz a idéia de John Rawls (1978) acerca da capacidade para lograr compromissos por meio do véu da ignorância, propondo em termos de justiça universal e não de interesses particulares as regras do jogo. Perspectiva como esta constitui apenas um exemplo, ainda que parcial, das possibilidades que brinda a naturalização dos valores humanos.

Como se vê, parece bastante provável que, a estas alturas, a idéia antropológica do que é um ser humano já tenha alcançado uma universalidade superior à grega clássica, à escolástica e à ilustrada. Do que resulta que a aposta menos arriscada consiste em basear-se no conhecimento científico, nas evidências que se vão obtendo desde o funcionamento do cérebro humano, para limitar e definir a natureza humana e, na mesma medida, rechaçar toda e qualquer forma de cepticismo. Aliás, diga-se de passo, aqui reside o principal atrativo da ética evolucionista, que não somente oferece um fundamento unificador para a ética, senão que com ele proporciona uma poderosa réplica ao cepticismo moral.

Em efeito, desde um ponto de vista evolucionista, é tentador ver as principais teorias éticas normativas – a ética aristotélica da virtude, o egoísmo psicológico de Hobbes, o utilitarismo de Bentham e Mill, as deontologias de Kant e de Ross, o véu de ignorância de Rawls, e inclusive, mais recentemente, a ética meio ambiental e a ética feminista – mais ou menos do mesmo modo em que John Hick (1985) vê as principais religiões do mundo: cada uma das principais religiões do mundo é como um indiano cego na parábola budista dos cegos e o elefante, na qual cada um dos indianos cegos toca e descreve uma parte diferente do corpo de um elefante e cada um deles confunde a parte com o todo. (Stamos, 2009: 258)

E uma vez que os humanos e as instituições morais humanas evoluíram durante milhões de anos na complexa dinâmica grupal dos caçadores-coletores, pode muito bem ser que cada uma das principais teorias normativas seja como um desses indianos cegos que descrevem e atribuem uma realidade completa a somente uma parte do todo da ética normativa tal como evoluiu nos humanos. De tal modo, ignorar ou rechaçar as justificações naturalistas da ética é, sem mais, um risco que não podemos permitir-nos, para não dizer um disparate.

Em realidade, não se trata, depois de tudo, de pretender impor grandes novidades. O que se intenta mediante a concepção naturalista dos

valores e princípios humanos é vincular de forma prioritária a concepção da justiça com a de natureza humana, devidamente fundada na herança e na cultura, isto é, de entendê-la e fazer dela o sentido mesmo de nossa existência como primatas peculiares.

8. Raízes evolutivas da capacidade ético-jurídica: o instinto moral

A idéia de moral fundada em uma teoria forte da natureza humana leva-nos a adotar como premissa um modelo de direito sustentado, entre outras coisas, em uma moral de respeito mútuo. Somos nós mesmos os que outorgamos direitos morais a todo homem, por mais que busquemos seus fundamentos em instâncias transcendentais ao ser humano, como podem ser um ente sobrenatural, a seleção natural ou a História. Como explica Zagrebelsky (2006:41): *“Una persona es tal a través de las demás personas. No se la concibe en los términos de “existo, luego tengo derechos y pretenciones”, sino como yo soy un ser humano porque formo parte de un círculo de personas que se reconocen recíprocamente el valor de tales, no están amenazadas por la recíproca competencia y tienen una justa estima de sí mismas”*. Não existem, pois, direitos que não sejam outorgados para resolver problemas adaptativos relacionados com nossa própria existência.

A ética, portanto, é um atributo humano universal. Os homens têm valores morais, quer dizer, aceitam normas por meio das quais podem decidir

se sua conduta é boa ou má, reta ou não, moral ou imoral, lícita ou ilícita. Os sistemas de normas morais variam de um indivíduo a outro, de uma cultura a outra, mas em todas as culturas os homens formam juízos de valor moral¹⁰².

O caráter universal da capacidade ética sugere que seu fundamento está na natureza humana mesma e, por isso, que é um produto da evolução biológica. Sem embargo, seu caráter específico, quer dizer, o fato de que se trate de um atributo exclusivo da humanidade, sugere que a capacidade ética apareceu muito recentemente no curso da evolução, posteriormente em qualquer caso à separação das linhagens evolutivas que levam, uma ao homem e as outras aos monos antropóides.

Até que ponto pode dizer-se que a ética é um atributo natural, determinado pela constituição genética e neuronal dos seres humanos? Os pontos de vista diferem de uns autores a outros: para uns, os valores éticos são naturais, enquanto eu, segundo outros, os valores éticos ou estão

¹⁰² Para os efeitos desta tese, entendemos que a moralidade tem que ver, principalmente, com “*como*” nossas atitudes e ações devem ter em conta as necessidades, desejos e direitos dos demais: a moral depende das relações; destina-se fundamentalmente a regular o comportamento interpessoal. Naturalmente, como recorda Frankfurt (2004: 18; 2006), há outras formas de construir o objeto da moralidade. Sem embargo, defini-la como algo que tem que ver com nossas relações com os demais, e não tanto ao modo aristotélico, como algo relacionado com a realização de nossa natureza essencial, tem a vantagem de por em primeiro plano o que muitas pessoas consideram o assunto mais profundo e difícil com o que tem que enfrentar-se a teoria moral, e que é a aparentemente iniludível possibilidade de conflito entre as exigências da moralidade e as do próprio interesse. Portanto, admitimos que a moral designa o campo do permitido e o proibido e, por outra parte, o sentimento de obrigação do sujeito com relação a elas. Nesse sentido, o domínio da moral abarca especialmente aquelas ações que implicam o interesse ou o bem de pessoas diferentes do agente, requerendo a existência de normas e de um sujeito responsável de seus atos. O moral não constitui um fenômeno unitário, senão que se decompõe em diferentes dimensões, entre as quais cabe destacar: i) os valores ou normas morais, que permitem uma classificação explícita e racional das coisas como moralmente aceitáveis ou não e ii) as emoções morais, quer dizer, emoções tais como a culpa, vergonha ou orgulho, ligadas ao interesse ou bem estar de outros indivíduos ou da sociedade como um todo. Recorde-se que à neurociência da moral estuda as bases neurobiológicas da moralidade mediante: i) estudos neuropsicológicos que abordam as alterações das condutas morais em indivíduos que apresentam lesões cerebrais e ii) estudos em neuroimagem funcional que mostram as regiões cerebrais que se ativam durante a realização de tarefas experimentais que envolvem as capacidades e/ou os juízos morais. Particularmente dentro do campo da neuroética, já vimos, tem grande importância o estudo de como os avanços em neurociência, em particular os conhecimentos sobre as bases neurobiológicas da consciência, a personalidade e a conduta, afetam nossa concepção do homem e das relações sociais. Um dos desenvolvimentos científicos com maiores implicações para a neuroética são os avanços na compreensão dos comportamentos morais, conhecimentos que permitem, por exemplo, tomar melhores decisões no momento de julgar e penalizar os humanos por suas condutas.

estabelecidos pela sociedade humana com o fim de facilitar a convivência social ou se derivam das crenças religiosas. Quando se analisa o problema de se a ética está determinada pela natureza biológica humana, a questão a discutir pode ser uma ou outra das duas seguintes: (1) Está a capacidade ética dos seres humanos determinada por sua natureza biológica? (2) Estão os sistemas ou códigos de normas éticas determinados pela natureza biológica humana?¹⁰³

A noção de que os homens são "seres éticos" por natureza não é nova: Aristóteles e outros filósofos da Grécia e Roma clássica, ao igual que Sto. Tomás de Aquino e outros filósofos escolásticos, mantinham que a capacidade ética é natural, está enraizada na natureza humana; o homem não é somente *Homo sapiens*, senão também *Homo moralis*. Mas a evolução biológica acrescenta uma nova dimensão ao problema: aporta-nos uma nova perspectiva desde a qual se pode considerar a questão. A evolução biológica é um processo gradual: quando e como surge a capacidade ética na evolução e por que se dá nos seres humanos, mas não em outros animais?

T.H. Huxley mantinha a idéia de que o sentido ético surge no contexto social por meio da imitação e do desejo de aprovação e de evitar o ser rejeitado pelos demais. Tal desenvolvimento não somente é independente da evolução orgânica, senão que ademais se opõe a tal processo. Pelo contrário, J.S. Huxley nega que se dê tal oposição entre a evolução biológica e o sentido moral, e mantém que a capacidade ética é o produto da evolução e, ademais, contribui ao progresso evolutivo da humanidade. Waddington escreveu que "a função da capacidade ética é precisamente a de fazer possível o progresso da evolução humana, um progresso que na atualidade ocorre principalmente na esfera social e psicológica". Dobzhansky argüi que a capacidade ética está baseada na constituição biológica do homem e é um resultado natural do

¹⁰³ Ao pensar a moral como resultante da evolução neurobiológica, surgem interrogantes sobre a diversidade cultural das normas morais, como por exemplo: como explicamos que um comportamento geneticamente determinado apresente uma importante variabilidade na espécie humana? Como dissemos antes, aplicando ao campo da moral os conceitos sobre a linguagem postulados por Noam Chomsky, se há sugerido fracionar as normas morais em duas dimensões: i) uma "gramática" moral universal, constituída por elementos de nossa bagagem biológica, e ii) um sistema de normas dependente da realidade cultural na qual está inserto o indivíduo. A gramática moral universal constituiria o substrato para a formação de um sistema de normas morais culturalmente dependentes e restringiria o repertório de valores morais possíveis. (por exemplo, Hauser, 2009).

processo da evolução, mas nega que sua função seja especialmente a contribuir ao progresso evolutivo.

Parece que a questão de se a capacidade ética está determinada pela natureza biológica, quer dizer, de se a própria constituição genética dos seres humanos faz necessário que estes emitam juízos morais, deve resolver-se de maneira afirmativa. Os homens são seres éticos e possuem capacidade ética e comportamento moral (e jurídico- normativo) como um atributo natural do cérebro humano - portanto, como um produto mais da evolução biológica - porque sua natureza biológica determina a presença (no ser humano) de três condições necessárias e, em conjunto, suficientes para que dita capacidade e/ou comportamento se produza: i) a capacidade de prever e antecipar as consequências das ações; ii) a capacidade de formular juízos de valor, quer dizer, de avaliar ações (ou os objetos) como bons ou maus, desejáveis ou indesejáveis e; iii) a capacidade de eleger entre modos alternativos de ação. Vejamos em que consistem essas faculdades.

A capacidade de prever as consequências das ações, é talvez, a mais fundamental das três condições requeridas para que possa dar-se o comportamento ético. Tal capacidade está estritamente relacionada com a de estabelecer a conexão entre o meio e o fim, quer dizer, de ver ao meio precisamente como meio, como algo que serve a um fim ou propósito determinado. A possibilidade de estabelecer a conexão entre meios e fins requer a capacidade de imaginar o futuro e de formar imagens mentais de realidades não presentes em um momento dado ou ainda inexistente.

E esta possibilidade (a de estabelecer a conexão entre meios e fins) é, de fato, a capacidade intelectual fundamental que tornou possível o desenvolvimento da tecnologia e a cultura humana. As raízes evolutivas de tal capacidade estão no aparecimento da posição bípede, que transformou as extremidades anteriores de órgãos de locomoção em órgãos de manipulação. As mãos puderam então servir para a construção e uso de objetos utilizáveis para a caça e outras atividades que aumentavam a probabilidade de sobrevivência e reprodução. A seleção natural favoreceu o aumento da capacidade intelectual de nossos antepassados, pois que esta fazia possível a construção de utensílios, que eram adaptativamente vantajosos para seus possuidores. A capacidade de antecipar o futuro, necessária para a existência do comportamento ético, está, pois, intimamente associada com a evolução da habilidade de construir utensílios, cujo resultado é a avançada tecnologia

da humanidade moderna, e é responsável do êxito da humanidade como espécie biológica.

A segunda e a terceira das condições necessárias para que se dê o comportamento ético, quer dizer, a capacidade de fazer juízos de valor e de eleger entre modos alternativos de ação, estão também fundamentadas na enorme capacidade intelectual dos seres humanos. A faculdade de formar juízos de valor depende da capacidade de abstração, de ver objetos ou ações determinados como membros de classes gerais, o qual torna possível a comparação entre objetos e ações diversos e perceber uns como mais desejáveis que outros. Tal capacidade de abstração requer uma inteligência desenvolvida, como parece ocorrer nos seres humanos e somente neles. Enquanto a capacidade de eleger entre modos alternativos de ação, vemos de novo que está baseada em uma inteligência avançada que torna possível a exploração de alternativas dispersas e a eleição de umas ou outras em função das consequências antecipadas.

Em conclusão, a capacidade de comportamento ético é um atributo da constituição biológica humana e, por isso, resultante da evolução, não porque tal capacidade fora diretamente promovida pela seleção natural por ser adaptativa em si mesma, senão porque se deriva de uma capacidade intelectual avançada. É o desenvolvimento da capacidade intelectual o que foi diretamente impulsionado pela seleção natural, posto que a construção e o uso de utensílios contribuem ao êxito biológico da humanidade (Cela Conde e Ayala, 2007).

Assim que, se é certa a afirmação de que o processo de seleção natural não especificou nossas normas e valores morais, não menos correta é a constatação de que nos há dotado de uma estrutura neuronal psicológica capaz de desenvolver determinadas faculdades/capacidades para desenvolvê-las, uma bússola interna (um instinto moral) que tenha em conta tanto nossos próprios interesses como as necessidades, desejos e crenças dos demais, de categorizar a conduta humana (própria e alheia), fatos, objetos e indivíduos em termos de valor (de favorável ou desfavorável, de bom ou mal) e de transmitir, de forma acumulativa e renovada, esta categorização valorativa (a informação sobre o valor, positivo ou negativo, de condutas, objetos e indivíduos) através da aprovação ou rechaço social.

Dito de outro modo, a capacidade para categorizar valorativamente a conduta própria e alheia e encerrar-se em um intercâmbio de juízos de

aprovação e de reprovação até constituir uma nova fonte de emoções de prazer e desgosto (que sentimos ao colocar à prova uma conduta e as que sentimos ante a aceitação ou o rechaço social da mesma) constitui um bom exemplo de como nossa constituição psicobiológica condiciona e restringe o desenvolvimento cultural, funcionando como condição de possibilidade da massiva produção cultural de nossa espécie, e, ao mesmo tempo, de sua (relativa) independência material com relação às nossas condições biológicas.

A dupla ação natureza/cultura produziu, durante o longo curso de nosso processo evolutivo, algumas estratégias e mecanismos desenhados com a intenção de que servissem para resolver determinados problemas adaptativos a eles associados. Se o propósito se alcança, assumimos e dizemos que tais mecanismos têm *valor* (que são *bons*) e, como tal, que são capazes de ir acumulando “tradições” que, não obstante em processo contínuo de renovação (da evolução acumulativa e renovada da cultura pelo efeito “*ratchet*”, de que nos fala Tomasello, 1993 e 1999), se transmitem de geração em geração mediante atuações individuais de pessoas influenciadas por esse triplo conjunto de elementos procedentes da natureza, da cultura e da história, tanto recente como remota, da humanidade.

De fato, a característica da cultura humana que a torna tão central na vida humana é o seu potencial acumulativo: os seres humanos modernos desenvolveram a capacidade de “identificar-se” (de ver os “outros”) como membros de sua própria espécie, conduzindo a um entendimento recíproco como seres intencionais; esta nova classe de entendimento social favoreceu o aparecimento de novas formas simbólicas de interação social que, por sua vez, conduziu à produção gradual de novos artefatos culturais cada vez mais complexos, acumulando modificações ao longo do tempo histórico e em um grau que não é encontrado em outra espécie.

Nas palavras de Edgar Morin (2000): a cultura, que não está assimilada de forma hereditária, aparece e se transmite por aprendizagem. A cultura não somente nasce no marco de um processo natural senão que adquire uma relativa autonomia, o que vai a propiciar o desenvolvimento da humanidade: já na última etapa, a do *Homo sapiens*, havia um acervo cultural propício para a eclosão de um grande cérebro, esse grande cérebro que supera desde qualquer ponto de vista ao do *Homo erectus*. Se a cultura é o resultado de uma evolução natural, o último estágio desta evolução não podia dar-se sem que existisse a cultura. Já não falamos simplesmente de

corte epistemológico senão também de soldadura ontológica. Significa dizer que inclusive o ato de filosofar não pode perder de vista sua origem animal, e que aí, nessa simbiose, reside o característico da “natureza humana”¹⁰⁴.

A mente se inscreve no cérebro, que é o mais sofisticado órgão animal. Nenhuma construção cultural pode desconectar-se de sua raiz, e esta raiz é tão “espiritual” como “material”, tão cultural como animal. Nossas valorações e condutas morais não são somente produto da história cultural, senão que também se encontram codificadas de alguma forma em nossas mentes e na substância biológica da qual esta surge, evolucionada por seleção natural: nosso cérebro. Se couber falar de um “animal ético” é porque as condutas altruístas e cooperadoras, como resultado de estratégias evolutivas filtradas pela seleção natural, possuem um alto valor adaptativo e de sobrevivência. Seja como for, o certo é que, desde uma perspectiva mais científica que humanista, filosofamos depois de Darwin: descendemos daqueles primeiros símios que começaram a andar sobre duas patas.

Somos essencialmente animais. Animais falantes ou animais valorativos, mas animais ao fim.

¹⁰⁴ O própria idéia de “tempo”, que durante um largo período se acreditou ser uma noção filosófica, agora descobrimos que talvez seja um conceito biológico; os neurobiólogos nos explicam que quando se produz um corte do córtex pré-frontal ou uma alteração dos tubérculos mamilares, os sujeitos passam a perceber somente o presente, vivem em uma sucessão de presentes: deixa de haver, nessas zonas cerebrais, conexões com a memória e possibilidade de antecipação. Assim entendido, o tempo parece ser um conjunto de componentes que o cérebro intenta agrupar de uma determinada maneira em função de nossas supostas necessidades. Os percalços fortes, tanto de origem fisiológico como psicológico, afloram uma gama de emoções e intensidades maiores que um acontecimento normal. O cérebro proporciona então o sentimento – igual quando se vislumbra a possibilidade de um acidente mortal – de que o tempo passa a câmara lenta; se trata, depois de tudo, de uma prova adicional de até que ponto a realidade é uma construção cerebral, por muito que custe admiti-lo às pessoas acostumadas a outros dogmas herdados.

9. Consequências da concepção evolucionista da moral e do direito

As considerações acima articuladas parecem ajudar a compreender que o (epi) fenômeno da moralidade e juridicidade humana pressupõe a continuidade evolutiva entre o animal humano e os demais animais não humanos. Em realidade, parece razoável admitir que nossas valorações são, em boa medida, o resultado de dois domínios em permanente estado de interação: um conjunto de determinações genéticas que nos estimulam a manter atitudes morais (altruístas), a avaliar e preferir, e que pertence ao genoma comum de nossa espécie; e um conjunto de valores morais do grupo que é uma construção cultural, e esta construção (e sua respectiva transmissão) é historicamente fixada em cada sociedade e em cada época.

Dessa interação resulta que nossas valorações parecem permeadas por nossas tendências inatas dirigidas a determinadas condutas, pois é a gama caracteristicamente humana de emoções que produz os propósitos, metas, objetivos, vontades, necessidades, desejos, medos e aversões do homem, sendo, portanto, a verdadeira fonte dos valores humanos. E isto é

importante ter em boa conta porque as valorações morais e jurídicas compartilhadas são as que seguirão tendo êxito no futuro; e convém aproveitar o melhor delas para adequar os preceitos éticos e normativos a sua sólida realidade se queremos que funcionem, mais do que extrair-lhes de voláteis e contingentes utopias.

A seleção natural desenhou e modelou nosso cérebro com o resultado de que nos importam mais umas coisas e menos outras. Nossa arquitetura cognitiva – funcionalmente integrada e de domínio-específico homogênea para todos os seres humanos – impõe restrições fortes para a percepção, armazenamento e transmissão discriminatória de representações sócio-culturais¹⁰⁵. Dito de outro modo, de que os limites observados na diversidade

¹⁰⁵ Em palavras de Hauser (2009: 190-196), ao analisar a capacidade humana de pensar e a forma em que a mente humana limita as expressões culturais e a moralidade (adotando como diretriz uma analogia com a linguagem): *“Controversy arises, however, over which cognitive capacities were crucial for creating the mental gap. And once the distinctive cognitive architecture of humans was in place, there is controversy over whether it provided humans with an unbounded potential to create cultural variation. I propose that much of the variation observed in human culture is highly constrained, with the space of possible cultures only sparsely populated, leaving several gaps that constitute impossible cultural forms. This perspective, with its parallels to work in theoretical morphology and extension of the general approach that has motivated work in generative linguistics, implies that some cultural forms will never be entertained or, if they are, will rapidly die out because they are unlearnable or learned with great difficulty. This view has interesting implications for both the study of culture and the biology (the genes, neural circuits and cognitive processes) that facilitates and constrains cultural acquisition and transmission.[...] That is, it is necessary to understand what generates variation in cultural forms and why certain theoretically possible forms are never realized. On the basis of what can be observed, humans are born with a mental tool kit for creating, and especially for understanding, cultural variation in linguistic, musical, artefactual and moral expression.[...] An analogy has also been drawn between language and morality. Evidence suggests that, like language, some of the computations underlying human moral judgements operate outside human awareness, are abstract, and show considerable similarity regardless of gender, age, religious belief or education. Although, at present, there is no understanding of the possible and impossible moral systems — the ‘moralspace’ — the charting of this space is an inevitable outcome of the perspective taken here. For example, in several studies, including some cross-cultural work, individuals consistently judge that harming one individual as a means to some greater good (such as saving the lives of many) is worse than harming the one individual as a by-product or side effect. For example, if a toxic gas is about to be released through a vent into a room that contains ten people, it seems worse to push someone into the vent to block the toxic gas (killing one person but saving ten) than to press a button that shunts the ventilation into a second room where there happens to be just one person. From this work, it can be predicted that no moral system will ever operate on the reverse principle (that is, that side effects are worse than means). If this prediction is correct, a space of impossible moral systems, ones in which side effects would be judged worse than means, would be expected. And like the study of language and music, empirical inquiry into the range of possible moral systems is feasible given opportunities for modelling, carrying out cross-cultural experiments, and documenting normal and pathological brain function.[...] Regardless of how far these techniques can be taken in the future, they open up unprecedented possibilities for understanding questions of*

dos enunciados éticos e normativos são o reflexo da estrutura e funcionamento de nossa arquitetura cognitiva. As características biológicas de nosso cérebro delimitam o espaço das normas de conduta que nos são possíveis de aprender e de seguir.

Esse princípio, defendido na chamada “segunda sociobiologia” (Lumsden e Wilson, 1983) segue de perto outras propostas anteriores ao estilo da teoria defendida por Waddington acerca das paisagens epigenéticas. Implica que, se bem as soluções culturais são contingentes e têm caráter histórico, se movem dentro de uns limites estreitos de possibilidades marcadas pela natureza humana. Devido a esse indireto condicionamento, que não é tanto de nossas atitudes senão de nossa capacidade moral, todos *tendemos a valorar* certas coisas em detrimento de outras e os valores assegurados por meio de nossas normas de conduta descrevem (em grande medida) nossas atitudes morais naturais: valoramos aquilo que admite a margem de nossa limitada capacidade para aprender a valorá-lo.

Tais intuições se assentam em predisposições inatas de nossa arquitetura cognitiva para o aprendizado e manipulação de determinadas capacidades sociais inerentes à biologia do cérebro, e que foram aparecendo ao longo da evolução de nossos antepassados hominídeos para evitar ou prevenir os inevitáveis conflitos de interesses que surgem da vida em grupo¹⁰⁶. São estes traços, que poderíamos chamar tendências mais que características, o que melhor pode ilustrar as origens e a atualidade do comportamento moral e jurídico do homem. De forma mais direta, a herança evolutiva que compartimos como seres humanos, tal como se reflete na estrutura e a função de nosso cérebro, nos predispõe como espécie ao pensamento moral no mesmo sentido que nos predispõe em grande medida a

evolution and cognitive capacity. Consequently, they show how the theories, technologies and findings of molecular biology, evolutionary developmental biology, neuroscience, cognitive psychology, linguistics and anthropology can be productively combined to understand one of the most profound problems of intellectual life: how humans evolved a uniquely generative brain that allows massive cultural expression, and why there are gaps in the cultural record — spaces that no human brain will ever fill with linguistic, musical, moral or technological forms.”

¹⁰⁶Os conflitos intergrupais se acentuam em populações animais de grande complexidade social, mas a maioria das espécies altamente socialmente está equipada com dispositivos para condutas altruístas e com a capacidade de resolver conflitos sem necessidade de recorrer à agressividade. Sem embargo, parece razoável supor que unicamente os humanos têm alguma noção do correto e do incorreto, e que ademais estamos capacitados para refletir sobre ele, assim como para corrigir nossa conduta ou submetê-la a regras de comportamento. Em nosso caso, acrescentamos a estes recursos básicos de nossa natureza um conjunto de prescrições culturalmente sancionadas e às quais denominamos normas de conduta (morais e/o jurídicas).

outros universais culturais humanos, como o vínculo de casais de larga duração, a linguagem e a música.

De fato, se os homens se juntam e vivem em sociedade é porque só por esse modo podem sobreviver e se constituir como indivíduo separado e autônomo, retirando também daí vantagens consideráveis no que toca à satisfação dos fatos mais significativos da sua inata natureza humana. Desenvolvem-se, por esta via, valores sociais específicos: o sentimento de pertença e lealdade para com o grupo e os seus membros; o cuidado pela vida e propriedade alheias; o altruísmo; a trapaça; a empatia; o respeito recíproco; o antecipar as consequências das ações; etc. Tudo isto são práticas que aparecem de maneira necessária no transcurso de uma vida compartilhada, dando mais tarde lugar aos conceitos de justiça, de moral, de direito, de dever, de responsabilidade, de liberdade, de dignidade, de igualdade, de culpa, de segurança, de traição e tantos outros.

Por conseguinte, insistimos, embora resulte evidente que a tendência para a separação entre o material e o espiritual tem levado à sacralização de determinados valores, a ética e o direito parecem ter uma base mais segura quando relacionados a uma visão biologicamente vinculada à nossa arquitetura cognitiva, estruturada em módulos ou domínios específicos, quer dizer, a partir da natureza humana unificada e fundamentada na herança genética e desenvolvida em um entorno cultural.

Há que se considerar a circunstância de que os próprios enunciados normativos – dos valores éticos aos direitos humanos – surgiram graças à natureza de nossa complicada arquitetura cognitiva e a inerente sociabilidade que caracteriza nossa espécie, submetidas que estão, por sua vez, às leis da evolução através da seleção natural e a inevitável interferência da cultura. Esses valores pertencem aos códigos da espécie humana como um todo, uma consequência peculiar de nossa própria humanidade e que, por sua vez, “constitui o fundamento de toda a unidade cultural” (Maturana, 2002).

Neste particular, se era inevitável que Hobbes e Rousseau carecessem de uma perspectiva evolucionista, é menos perdoável que alguns dos seus descendentes intelectuais também careçam. O filósofo John Rawls – ainda que para o problema da estabilidade dos princípios de justiça, parta do suposto de que certos princípios psicológicos e evolucionistas são verdadeiros, ou que o são de forma aproximada – nos pede que imaginemos

seres racionais se juntando para criar uma sociedade a partir do nada, tal e como Rousseau imaginou um proto-humano solitário e auto-suficiente.

Decerto que se trata de experimentos intelectuais, mas: se baseiam em teorias razoáveis? Não parece que seja assim. Falar de um ponto de partida prévio à sociedade é absurdo, pois servem para lembrar-nos de que nunca houve uma sociedade “anterior”. O problema é que, como já dissemos, os grupos humanos atuais surgiram de antepassados comuns aos humanos e chimpanzês que, não obstante serem animais com uma certa vida social, nasceram da sociedade de um elo perdido entre símios e macacos, e assim por diante, até chegar ao ponto em que nos encontramos em nossa trajetória evolutiva, como uma espécie de animal essencialmente social, prioritariamente moral, particularmente cultural e decididamente diferente. As coisas que temos em mais alta estima em nossa experiência como seres humanos – o amor, a memória, as emoções, o direito, a moral, o sentimento de justiça, etc. – são o resultado de uma aglomeração particular de soluções *ad hoc* que se foram amontoando ao longo de milhões de anos de história evolutiva.

Não é que tenhamos pensamentos e sentimentos fundamentalmente humanos *pese* ao desenho improvisado, acidental, cego e azaroso de nossa natureza, tal como os hão ido modelando os giros e voltas da evolução por seleção natural, senão que precisamente os temos *graças a* esse peculiar mecanismo de um processo evolutivo totalmente cego. Tal como disse Darwin, toda vida é produto “da descendência com modificação”; as formas existentes são simplesmente versões alteradas de outras anteriores. Em síntese, de que para uma compreensão mais adequada do comportamento humano normativo parece necessário ver a vida ética e social humana como um produto da história evolutiva que nos precede, com antecedentes em outras espécies, uma vez que a evolução tende a atuar *com* e *sobre* o que já existe; não parte do zero, senão que vai realizando modificações¹⁰⁷.

Assim que não somente as influências do meio – incluindo a cultura humana – variam segundo o “substrato” genético sobre o qual atuam como, e

¹⁰⁷ O que indica, segundo Marcus (2010:26), que nosso material genético (idêntico em um 98,5% ao do chimpanzé) em sua maioria evoluiu no contexto de criaturas que não tinham linguagem, não tinham cultura e não raciocinavam de maneira consciente. Isto significa que as características das que mais nos orgulhamos, os traços que mais claramente nos definem como seres humanos – a linguagem, a cultura, a moral, o pensamento explícito – “*debieron de construirse sobre un lecho genético adaptado originalmente con fines muy distintos*”.

muito particularmente, o comportamento adaptativo ao estilo de vida das sociedades de caçadores-recoletores parece haver modelado muito provavelmente a conduta social e moral primitiva, e se serviu dela para a aparição de grupos cuja sobrevivência passou a depender sobremaneira de determinadas estratégias sócio-adaptativas (baseadas na constituição, funcionamento e complexidade cognitiva do ser humano) que, com o passo do tempo, deram lugar a nossa atual e astronomicamente grande riqueza moral e jurídico-normativa, decorrentes de nossos comportamentos altruístas e de nossa também inata tendência ao altruísmo, à empatia, à simpatia e à solidariedade (de Waal, 2007, 2010)¹⁰⁸.

Em resumo, no século XXI qualquer teoria da justiça já não pode entender-se como uma construção racional de costas à ciência natural, e as novas teorias e modelos evolucionistas estão demonstrando de fato algumas limitações empíricas ao raciocínio teórico que nenhum "ideólogo" pode ignorar.

¹⁰⁸ Note-se que de Waal distingue a simpatia - caracteristicamente humana - da empatia, no sentido de que esta (a empatia) é basicamente uma capacidade neutral: a empatia significa que eu estou conectado com os sentimentos de alguém, e lhe entendo até certo ponto, enquanto que a simpatia tem mais que ver com a ação, isto é, de que sou sensível à situação de alguém, mas também quero melhorá-la; portanto, a simpatia é quase sempre uma capacidade ou algo positivo, enquanto que a empatia, por ser uma capacidade neutra, pode ser algo negativo (cf. de Waal, 2010). Por outro lado, recorda-se que Hume empregava o termo "simpatia", enquanto autores como Hoffman (2000) emprega "empatia". Alguns autores fazem uma distinção entre estes dois termos, entendendo a simpatia centrada em um interesse pelos demais sem sentir necessariamente as mesmas emoções que os demais sentem, enquanto que a empatia se centra explicitamente no estabelecimento de uma correspondência entre as emoções de quem as manifesta e as do observador, isto é, imaginando-se a si mesmo dentro da pele de outra pessoa. Para os fins dos argumentos aqui articulados empregamos os dois termos indistintamente.

IV. NATUREZA HUMANA E SOCIABILIDADE

1. Evolução e comportamento moral

Quais são as diferenças inatas entre os seres humanos e outros animais que dão origem às façanhas cognitivas especificamente humanas? Resulta evidente que os seres humanos fazemos algumas coisa únicas com nossa mente de primatas. Sem lugar a dúvidas, muito embora existam destacadas similitudes emocionias/cognitivas e que nossos corpos tenham evoluído por seleção natural da mesma forma que outros animais, a evolução humana se deu (e se dá) de forma *fundamentalmente distinta* da dos outros organismos. Daí que existem grandes diferenças entre nossa espécie e as outras criaturas desse enredado mundo: somos, definitivamente, *distintos*; diferentemente dos demais animais, podemos ir mais além de nossos genes e atuar de maneira que resultam estranhas desde o ponto de vista das demandas de nossa herança genética (cf. Gazzaniga, 2010).

Para começar, temos a capacidade de falar e nos consideramos a espécie mais inteligente; possuímos a sexualidade mais anormal e retorcida do mundo dos mamíferos; somos capazes de ganhar-nos o sustento de mil maneiras diferentes e nos encontramos distribuídos por todas as partes... Somos capazes de ingressar voluntariamente em um monastério e renunciar à reprodução, levando a contrária aos ditados de nosso funcionamento biológico; podemos suicidar-nos em nome de nossas crenças culturais sobre a honra ou a religião; podemos estabelecer rituais e crenças que não têm outra realidade intrínseca que a que lhes outorgamos em nossa mente; podemos, enfim, *imaginar* que as coisas são distintas ou conceber mundos imaginários (mundos dos que não temos experiência direta), fingir que há fadas no fundo do jardim, apartar-nos de nosso mundo e perguntar-nos como seria se fosse diferente da maneira em que o percebemos.

Devido a nossa versatilidade, declaramos guerra, amamos e odiamos com a mesma freqüência, temos crenças religiosas, invejamos os demais, acreditamos em deuses e nos envergonha a sexualidade. Consumimos televisão e cotonetes, conduzimos automóveis, usamos computadores e comemos sorvete. Causamos um impacto ambiental tão agressivo no ecossistema que, ao que parece, nossa própria capacidade de manter vivo aquilo de que mais necessitamos para existir está em perigo de extinção. E um dos maiores inconvenientes do ser humano é a dificuldade que supõe contemplar-nos uns aos outros sem prejuízos; somos, de fato, seres desenhados para (pré) compreender as pessoas e os fenômenos que nos cercam¹⁰⁹.

¹⁰⁹ A prática do julgamento, embora seja uma condição normal do ser humano, é, de fato, uma doença da mente (Haidt, 2006). Por certo que não seria nenhum exagero, ademais de oportuno, observar, neste particular, que a hermenêutica de Gadamer, particularmente no que se refere a compreensão prévia (ou prejuízos), captou adequadamente o núcleo de nossas intuições cognitivas – isto é, do que vem das intuições insitas em nossa arquitetura cognitiva e que nos proporciona ou determina o repertório de nossas primeiras conjecturas e hipóteses – sobre a conata capacidade para interpretar (pré-compreender) os outros, para ler suas mentes, para entendê-los e para entender a nós mesmos como seres intencionais, ou seja, para ler o que há sob a superfície, antecipar acontecimentos e dar sentido ao que vemos. Com efeito, o cérebro humano é uma “máquina de antecipação”: sua arquitetura fundamental como processador distibuído e em paralelo lhe permite aprender da experiência e antecipar o seguinte passo em uma pauta sequenciada de estímulos. E “criar futuro” não somente é o mais importante que faz senão que parece ser o traço definitivo de nossa humanidade (Roberts, 2002 ; Dennett, 1997): o ser humano é o único animal capaz de imaginar objetos, comportamentos e acontecimentos que não existem no reino da realidade, e esta habilidade é a que nos permite antecipar, imaginar ou pensar no futuro; nosso cérebro está desenhado para antecipar (pré-compreender), e isso é o que faz (Gilbert, 2006; Llinás, 2003). E o lobo frontal – a última parte do

Por outro lado, somos animais comparáveis a qualquer outro: dispomos de pulmões, carne, sangue, coração e cérebro compostos de células vivas; comemos, respiramos e nos reproduzimos. A teoria da evolução de Darwin através da seleção natural pode explicar facilmente como chegamos, durante um longo período evolutivo e junto com os demais seres do planeta, a ser o que somos e a compartilhar tantas características. Contudo, também é certo que nos comportamos de maneira bastante distinta dos outros animais.

Cada um de nós é um ser único: nossos genes provêm de outras criaturas que existiram antes de nós e, de reproduzir-nos, seguirão transmitindo-se. Por outra parte, uma vez que dispomos de um talento inato para a linguagem que não tem rival e de um entorno cultural muito peculiar, somos o resultado de um complicado processo que combina os programas ontogenéticos cognitivos do organismo com uma enorme quantidade de estímulos derivados de nossa não menos enleada existência (essencialmente) social, ou seja, do ambiente sócio-cultural em que movemos nossa existência no tempo e no espaço.

De fato, custa trabalho imaginar por que existe o homem, e não somente entendendo tal pergunta em um sentido metafísico de causas últimas, senão em um aspecto muito mais próximo do processo filogenético que tem lugar nos últimos quatro milhões de anos. Um detalhe, contudo, não se deve deixar passar: existe um princípio importante (e inegociável) na evolução biológica por seleção natural segundo o qual a evolução sempre se incrementa a partir de algo preexistente; não existe um ser onipotente capaz de contemplar, por exemplo, o desenho do olho e dizer: “seria melhor se

cérebro em evoluir, a que amadurece com mais lentidão e a primeira a deteriorar-se durante o envelhecimento – é a peça fundamental da maquinária cerebral, que permite aos adultos humanos normais e modernos a projetar-se a si mesmos no futuro, a abandonar o presente e experimentar o amanhã antes que ocorra; sem ele, estamos atrapados no momento, incapazes de imaginar o que “virá depois”, a pensar na existência a longo prazo, encerrados no espaço e tempo imediato, enfim, ligados aos estímulos do presente ou destinados a viver em um presente permanente. Este é o cometido (regular e espontâneo) de nosso lobo frontal e que ocupa até o último rincão de nossa existência mental: nenhum outro ser vivo tem um lobo frontal como o nosso, que é a razão pela qual somos o único animal que imagina, antecipa ou pensa no futuro tal como o fazemos (Gilbert, 2006). Resumindo, são as diversas regiões do córtex pré-frontal que produzem, operando em conjunto, todas aquelas qualidades que consideramos mais essencialmente humanas: a capacidade de fazer planos e antecipar, de sentir emoção, de controlar nossos impulsos, de eleger e de dotar de significado nosso mundo; a antecipação é, em síntese, uma propriedade neural inerente.

tirássemos um troço e começássemos de novo”. Começar de novo *nunca* é possível¹¹⁰.

¹¹⁰A evidência a favor da evolução nunca deixou de aumentar desde que Darwin acumulou provas suficientes para convencer os cientistas de sua época de que os seres vivos são descendentes modificados de antepassados comuns. De maneira que a origem evolutiva dos organismos é hoje uma conclusão científica estabelecida com um grau de certeza comparável a outros conceitos científicos certos como o de que a Terra é redonda, a evolução dos planetas do redor do Sol, a estrutura do genoma humano ou a composição molecular da matéria. Este grau de certeza, que vai mais além de toda dúvida razoável, é o que indicam os cientistas quando afirmam que a evolução é um “fato”. Recordemos: a evolução é um processo histórico imprevisível. O desenho evolucionado dos organismos atuais foi causado por circunstâncias passadas que não tinham nenhuma previsão de futuro e que não tem que ver com os problemas atuais. A seleção natural - que como se sabe é uma das principais, senão a principal força desenhadora na evolução biológica - não é teleológica, orientada a um fim, capaz de prever seus cursos de ação futura e planificá-lo por antecipado; ao contrário, é *míope* e *oportunist*a: nem retrocede à hora de aproveitar vantagens conjunturais, nem vê mais além dessas vantagens - nunca constroi *ex amorphos hylés*, senão aproveitando e reaproveitando material já estruturado. Ou seja, desde Darwin os biólogos evolucionistas compreenderam que a seleção natural não produz desenhos perfeitos, senão que são *processos algorítmicos* de desenho, isto é, que sua explicação consiste em dois tipos de demonstrações: a demonstração lógica de que certo *tipo* de processos necessariamente têm um certo tipo de resultado evolutivo, e a demonstração empírica de que as condições requeridas para esse tipo de processos se dão de fato na natureza - o qual não é fácil de provar (sobre a seleção natural como um *processo algorítmico* - ou seja, como um tipo de processo formal que pode chegar a produzir (de forma lógica) um resultado determinado sempre que se lhe faça funcionar ou seja posto em marcha -, cf. Dennett, 1995) . Assim, não só nossos mecanismos evolucionados foram construídos e ajustados em resposta às circunstâncias específicas do ambiente a que nossa espécie teve que fazer frente, como não estão (esses mecanismos) desenhados para afrontar as circunstâncias atuais, que não têm precedentes evolucionários . Da mesma forma, tampouco estão desenhados para resolver *todos os problemas em todas as circunstâncias possíveis* porque nossa espécie não se encontrou com todos os problemas nem ante todas as circunstâncias. Para os humanos, as circunstâncias que nossos ancestrais encontraram no Pleistoceno como caçadores-recoletores definem a coleção imponente dos problemas adaptativos - isto é , de problemas recorrentes na evolução cuja solução facilita ou promove a reprodução direta ou indireta da cadeia causal através da qual logrou a resolução - para resolver os quais foram desenhados nossos mecanismos cognitivos, ainda que isso, claro está, não esgota o abanico de problemas que são capazes de resolver. Isto provocou a acumulação de distintos tipos de informação especializada e a capacidade de realizar inferências e de resolver problemas por parte de nossos antepassados hominídeos. Dito de outro modo: os humanos não desenvolveram arquiteturas cognitivas que resolvem problemas processando informação *de forma geral*. Inclusive o fato de que um mecanismo possa em alguns momentos resolver problemas novos ou atuais não nos diz nada sobre como este mecanismo chegou a ter o desenho que tem porque a seleção natural não tem a capacidade - tão comum entre os mais freqüentes e cotidianos farsantes - de predizer o futuro com uma bola de cristal, um baralho ou algo pelo estilo. Portanto, as condições estatisticamente recorrentes que os hominídeos encontraram durante sua história evolutiva constituíram uma série de problemas adaptativos cuja solução acabou por facilitar ou promover a sobrevivência e o êxito reprodutivo. Essas condições selecionaram um conjunto de mecanismos cognitivos capazes de resolver os problemas adaptativos associados. A história da vida dos hominídeos acerca da sobrevivência e da reprodução alcançadas com sucesso requer uma rede completa de pré-condições para atingir tais finalidades em ambientes ecológicos e sociais complexos. Isso implica a existência de distintas

Assim, há fundados motivos para supor que a espécie *Homo sapiens* foi submetida a intensas pressões evolucionárias promotoras de uma crescente agudeza perceptiva (dominando absolutamente a modalidade visual, seguida da auditiva e a tátil, e em progressivo detrimento da olfativa) e, sobretudo, de uma insólita capacidade para a associação, o raciocínio e a inferência (do que é testemunho o espetaculoso crescimento das zonas neocorticais de seu cérebro). Esse crescimento espetacular das habilidades cognitivas é o resultado das pressões de um meio ambiente cambiante que dava vantagens adaptativas decisivas à versatilidade, à flexibilidade das respostas e à capacidade de aprendizagem dos organismos.

Para o que aqui interessa, nossa história filogenética parece ser como segue: por motivos que não vêm especialmente ao caso, o antepassado comum que compartilhamos com os grandes monos homínídeos, os símios (gorilas e chimpanzês), acabou resultando menos competitivo que outros monos no nicho ecológico arbóreo originário de todos os primatas, de maneira que acabou sendo apartado à periferia desse nicho.

famílias de informação especializada para a assimilação de *inputs*, para a inferência e para a *toma de decisões*. Daí que os humanos estão equipados com uma quantidade de adaptações desenhadas para realizar uma grande variedade de tarefas: desde a solicitação de assistência dos parentes próximos à aquisição da linguagem, passando pela padronização da distribuição espacial dos objetos imediatos, a engrenagem para a cooperação e o fazer alianças, a dedução das intenções sobre a base da expressão facial, a evitação do incesto, o reparto de esforços para a realização de distintas atividades, para a interpretação das ameaças, para a seleção de companheiro(a) sexual ou para o reconhecimento de objetos. Quando se as isola do contexto ancestral do caçador-recoletor, essas competências parecem estar desconectadas, no mundo moderno, da reprodução, e seu funcionamento pode parecer mais bem uma expressão azarosa de atividades que não respondem a um padrão evolutivo. Sem embargo, isto constitui em realidade uma grande e grosseira ilusão, que surge do fato de considerar nossas atividades psicológicas como operações isoladas do contexto ancestral que lhes deu origem e de não haver desenvolvido uma análise acerca de quais foram os problemas de adaptação que a evolução de nossos mecanismos adaptativos intentou resolver (Cosmides e Tooby, 1994). Nas palavras de LeDoux (1998): todos os sistemas cerebrais evoluíram para resolver os distintos problemas com os que se encontraram os animais, e cada um tem uma base neurológica separada: o sistema cerebral que utilizamos para defender-nos do perigo é distinto do que utilizamos para procriar, e as sensações que temos quando se ativam estes dois sistemas – medo e prazer sexual – não tem uma origem comum. Em resumo, as arquiteturas cognitivas humanas estão “pré-equipadas” com mecanismos especializados domínio-específicos que operam integralmente com alguns mecanismos domínio-gerais – de prova e erro, inferenciais, etc.- e que “sabem” muitas coisas sobre os humanos: suas relações sociais, suas emoções e expressões faciais, o reconhecimento das expressões faciais, a organização subjacente das ações sociais contingentes como as ameaças, os intercâmbios, a linguagem, a motivação e as mais variadas atividades de aprendizagem em distintos domínios. No mesmo sentido, Ramey, 2002.

As pressões evolucionárias se deram aqui, na periferia arbórea, em um duplo sentido: por um lado, a importante disposição genética à coesão social, própria dos primatas, foi desincentivada (a periferia do nicho arbóreo favoreceu mais bem a busca “individualista” de oportunidades de exploração de recursos mínguados), o que levou a selecionar traços que favoreceram a autonomia e a capacidade para se fiar cada vez mais de si mesmos. Por outro lado, e em consequência disso, as pressões seletivas a favor do incremento das capacidades cognitivas aumentaram de forma espetacular: a agudeza visual – dominante já em todos os primatas – melhorou (aperfeiçoou-se a visão estereoscópica, já adquirida no espaço adaptativo tridimensional que era o nicho arbóreo), as conexões corticais (não regidas automaticamente pelo sistema límbico) intramodulares (visual-visual) e intermodulares (visual-táctil) cresceram, e com ele as capacidades associativas e de manipulação simbólica.

Mais tarde, nossa linha filogenética se separa dos símios quando nossos antepassados abandonam finalmente a periferia do nicho arbóreo selvagem. Esses primatas peculiares (conhecidos como *Orrorin tugenensis* e com um nome coloquial de *Millenium Man*) foram capazes de explorar as possibilidades de um nicho ecológico particular em certa forma disponível: o do solo desses bosques do Rift. Os chimpanzês atuais e os gorilas são seres que aproveitam hoje o solo do bosque tropical; seus antepassados o faziam também, com bastante certeza. Mas aproximadamente há seis milhões de anos atrás o ser de que tratamos se distinguiu deles na maneira como se locomovia pelo solo. Em lugar de caminhar a quatro mãos, apoiando a planta dos pés e as palmas das mãos, utilizou somente as extremidades inferiores. Como fez o Lázaro das Sagradas Escrituras: levanta-te e anda.

Esse ser que antecipou a Lázaro em sessenta mil séculos e que foi capaz de levantar-se para caminhar de forma bípede havia sofrido algumas transformações que lhe permitiriam caminhar com mais desenvoltura ao preço de trepar pior. O razoável e o mais provável seria que se houvesse extinguido sem mais. Mas sobreviveu. Por alguma razão que não conhecemos bem, essa maneira de locomover-se lhe dotou de certas vantagens à hora de disputar os recursos do meio com seus competidores. Com a bipedia como traço distintivo, milhões de anos depois nossos antecessores se converteram em colonizadores das savanas abertas africanas em um processo que coincide com o aparecimento das primeiras indústrias líticas e os primeiros

exemplares do gênero humano. E as pressões evolucionárias que aqui nos interessam parecem haver sido as seguintes.

Desde logo, o sistema auditivo-vocal que se havia desenvolvido nos primatas como um sistema de alerta sob o controle “automático” do sistema límbico (o sistema motivacional-emocional) foi submetido a pressões seletivas remodeladoras intensas. Com efeito, na savana, aberta e com pouca proteção, era muito desvantajoso não poder controlar, à vontade, a emissão de sons de alerta, sons que poderiam dar sinais localizadores para os predadores ou, ao contrário, constituir até mesmo sinais de alerta para as possíveis presas. Saber manter o silêncio, poder avaliar o perigo, arrancar a expressão gutural do reino emocional regido pelo sistema límbico, converteu-se em uma prioridade evolucionária – assim que o princípio não foi o *verbo*, mas o *silêncio*.

Isso acabou favorecendo o aparecimento de um sistema auditivo-vocal que deixou de ser tutelado exclusivamente pelo sistema límbico para passar a ser controlado, de forma crescente, por zonas neocorticais do cérebro: o que acarretou, em igual medida, um importante aumento absoluto e relativo dessas zonas nos cérebros da primeira espécie de *Homo*, a aparição de novas conexões intramodulares (auditivo-auditivo) e intermodulares (visual-auditivo) e de novas capacidades associativas.

O surgimento do trato vocal no gênero *Homo* não somente teve que ver com as evidentes possibilidades de transformação morfológica abertas pelo maior bipedalismo dos *Australopythecus* (e o bipedalismo precedeu em muito ao crescimento do cérebro do hominídeo), senão também com a incipiente liberação que neles se deu do sistema auditivo-vocal relativamente à tutela do sistema límbico e à conseqüente necessidade de expressões vocais mais e mais controladas e matizadas.

Por outra parte, e referente às necessidades adaptativas de sociabilidade, como nos símios, sua natureza e predisposição social havia sido fortemente desincentivada seletivamente durante o período em que seus antecessores (o ancestral comum) ocuparam a periferia do nicho arbóreo. Mas agora, na savana aberta, voltavam a necessitá-la: as pressões seletivas na savana aberta induziram nosso ancestral a voltar a ter fortes tendências sociais, provocadas tanto por necessidades de proteção contra predadores

(muito mais rápidos e fortes), para a caça em comum, como para o abastecimento coletivo em um meio ambiente particularmente hostil¹¹¹.

Parece que há bons motivos, que têm que ver com a lógica da teoria evolucionária, para considerar que era inviável que fosse possível um “regresso” à forte sociabilidade anterior dos monos não homínídeos. Não obstante, as forças evolucionárias optaram por elaborar a necessidade adaptativa de sociabilidade por outro caminho, insólito, mas promissor: favorecendo o ulterior avanço das capacidades cognitivas, promovendo a capacidade auditiva e sentando as bases neurofisiológicas definitivas para a

¹¹¹ Nimchinsky, Gilissen, Allman, Perl, Erwin y Hof (1999) demonstraram que no córtex cingulado anterior dos grandes símios e seres humanos há um tipo de neurônios, chamadas células fusiformes, que não se acharam em outros mamíferos, incluído o resto de espécies de primatas. No caso dos seres humanos, esses neurônios constituem 5,6% da camada de células piramidais de seções transversais Vb e aparecem em grupos de 3 a 6. Entre o resto de homínídeos, os bonobos são os que apresentam o padrão mais similar ao humano, com 4,8% de células fusiformes, também em acumulações de 3 a 6. A abundância relativa desses neurônios é menor no chimpanzé comum (3,8%), o gorila (2,3%) e o orangotango (0,6%) e em nenhum desses casos aparecem agrupadas. Estes resultados indicam que durante a evolução dos homínídeos surgiu um novo tipo de neurônio no córtex cingulado anterior, e que aumentou sua abundância relativa e a tendência a agrupar-se ao longo da linhagem que acabou levando ao ser humano. Nimchinsky et al. (1999) formularam a hipótese de que a função principal desses neurônios é integrar informação afetiva e transmiti-la às regiões motoras relacionadas com a vocalização, a expressão facial ou funções autônomas. Allman, Hakeem e Watson (2002) sugeriram que o aumento da proporção de células fusiformes poderia estar relacionado com câmbios na estabilidade emocional e autocontrole, e que, juntamente com um crescimento do córtex frontal anterior, desempenhou um papel relevante na gestão das necessidades relacionadas ao aumento no número de membros das famílias de seres humanos no curso de sua evolução. Para citar Linden (2010: 118-119): *“Los seres humanos, al igual que hicieron nuestros ancestros prehomínidos y homínidos, vivimos en grupos sociales, de modo que no es de extrañar que nuestros sistemas sensoriales presenten ciertas especializaciones particulares para la interacción social. Un estudio reciente ha demostrado que cuando a una serie de personas se les mostraban fotos fijas de manos y pies en situaciones dolorosas, las regiones cerebrales que componen la vía afectiva del dolor se activaban. Aquella experiencia activaba la corteza anterior del cíngulo y su actividad estaba fuertemente correlacionada con la clasificación que los participantes daban al dolor que supuestamente habían sentido aquellas otras personas. Este hallazgo sorprendente, a saber, que tanto nuestras experiencias de dolor como las sufridas por los demás activan los centros afectivos del dolor, puede arrojar luz sobre el sustrato neuronal de la empatía. Por otro lado, un ingenioso estudio realizado por Naomi Eisenberger y sus colegas de UCLA ha demostrado que sujetos sometidos a exclusión social en un juego de pelota en el que participaban tres jugadores presentaban una fuerte activación de la corteza anterior del cíngulo. A fin de llevar a cabo este experimento, el juego de lanzar la pelota era virtual gracias a una pantalla de ordenador que el sujeto podía ver mientras le estaba siendo practicado el escáner del cerebro. La exclusión en un juego de lanzamiento de pelota no es una forma muy fuerte de dolor social y, sin embargo, producía intensa activación de un centro afectivo decisivo del dolor situado en el cerebro.(...) Examinando este estudio junto con el anterior sobre la empatía del dolor físico, resulta razonable especular con que la corteza anterior del cíngulo y las estructuras relacionadas con la vía afectiva del dolor pueden desempeñar un papel importante en la empatía, tanto en el caso del dolor físico como social”*.

linguagem, o pensamento de comunicação e associação simbólica (visual-visual, visual-auditiva e auditiva-auditiva) e a intercomunicação proposicional¹¹².

De qualquer modo que seja, como foram capazes de sobreviver em condições de precário habitat é, desde logo, um mistério. Seguramente tiveram de resolver problemas de interpretação do entorno em que viviam e de antecipação de condutas de seus congêneres, para o que era necessário, em geral, a produção de conhecimento muito complexo. O que parece fora de

¹¹² Deve ter havido pressões seletivas extremas em favor da organização em grupo, mas essas pressões operaram sobre monos que, senão “penosos individualistas” ou “isolados sociais”, tampouco estavam inerentemente dispostos para criar matrinhagens e grupos coesos (como não o estão hoje os chimpanzés, os orangotangos e os gorilas). De maneira que as pressões ecológicas não puderam operar sobre tendências genéticas já existentes no sentido da formação de grupos e impulsar agrupamentos ainda mais compactos e coesos (como, em cantrapartida, ocorreu com os babuínos da savana). A seleção teve de operar sobre a estrutura genética de uma criatura de tendência mais individualista e com uma integração dos sentidos visual, tátil e auditivo maior que a de qualquer outro mono (...) Em uma palavra: uma vez que os vínculos sociais não podiam ser facilmente construídos geneticamente – como nos monos hominídeos –, tiveram de ser construídos mediante a comunicação simbólica (Maryanski e Turner, 1992). O que a disposição genética à sociabilidade, fortemente minguada na linha dos monos hominídeos, não pudesse ser “reconstituída” geneticamente (e tivesse de ensaiar a via cognitiva) tem que ver com o princípio evolucionário de conservação da organização. Nas palavras de Philip Kitcher (*in* de Waal, 2006), em algum ponto da evolução dos hominídeos ocorreu algo que nos dotou dos mecanismos psicológicos adequados para superar a tendência a atuar guiados pelo instinto, o desejo, a emoção ou qualquer impulso dominante em determinado momento (ou seja, para atuar como “seres caprichosos”, para utilizar a terminologia de Harry Frankfurt ao se referir aos seres que carecem de um mecanismo pelo qual podem discriminar de forma consciente entre as variadas motivações que de vez em quando lhes impulsionam a atuar ou, o que é o mesmo, que não se guiam por um raciocínio autoconsciente acerca do apropriado de suas ações propostas). Talvez tenha começado com a tomada de consciência de que certas formas de comportamento projetado poderiam ter resultados problemáticos e a consequente habilidade para inibir os desejos que de outro modo haveriam sido dominantes. Tudo isso se vinculou à evolução de nossas capacidades linguísticas, sendo muito provável, inclusive, que alguma faceta da vantagem seletiva para a habilidade linguística radica em ajudar-nos a saber quando devemos frear ou controlar nossos impulsos. Tal como concebe Kitcher, nossos antepassados foram capazes de formular padrões para a ação, discuti-los entre si e elaborar formas para regular a conduta dos membros do grupo - enfatizando, na linha de Allan Gibbard (1990), o papel da conversação sobre “o que fazer” na história do pensamento moral, desde os pequenos grupos de seres humanos às sociedades atuais. E foi precisamente nesta etapa, conjectura Kitcher, que começou um processo de evolução cultural : diferentes grupos pequenos de seres humanos colocaram em prática uma série de recursos normativos (comunicação simbólica plasmada em regras, histórias, mitos, imagens, etc.) para definir o modo em que “nós” vivemos ou deveríamos viver. Alguns destes recursos ganharam popularidade entre seus vizinhos e grupos de descendentes, quiçá porque ofereciam um melhor acesso à reprodução ou mais provavelmente porque conduziam à formação de sociedades mais tranquilas, caracterizadas por uma maior harmonia e um maior nível de cooperação. Os recursos mais exitosos se foram transmitindo de geração em geração e aparecem de forma fragmentária nos primeiros documentos escritos que nos não chegaram: os códigos das sociedades mesopotâmicas.

toda dúvida é que não só a fabricação e o uso de utensílios como, e muito especialmente, os problemas da convivência coletiva e cooperativa implicaram uma pressão seletiva intensa sobre o aumento da complexidade cerebral.

À medida que tal complexidade ia crescendo, a organização dos grupos devia ir incluindo, necessariamente, o controle da competição e da cooperação entre os hominídeos de uma determinada comunidade por meio do acúmulo de “tradições” que posteriormente, com o largo transcurso do tempo, significariam o passo para uma conduta moral e normativa no sentido que toma na atualidade. E existem, de fato, vários campos em que essa competição poderia operar: primeiro, existem as relações entre os sexos (nas quais machos e fêmeas negociam a criação de oportunidades de acasalamento); segundo, existe a competição intra-sexual dos machos pelo acesso às fêmeas; terceiro, a competição pelos recursos (como o alimento e o território); e, por fim, se a cooperação – que teria alterado as condições de competição – tornou-se parte importante da caça e da busca de alimentos, entre outras áreas de atividade dos hominídeos, a “trapaça” passou a ser, igualmente, uma estratégia possível (Rose, 2000)¹¹³.

Assim que nosso comportamento, nossas sociedades, nossa cultura e nossas normas de conduta (éticas ou jurídicas) parecem ser a resposta que elaboramos, com os mecanismos psicológicos evolucionados de que dispomos, para solucionar os problemas relativos às exigências e contingências de uma existência essencialmente grupal. E isto se dá graças a uma arquitetura cerebral que confirma a longínqua idéia de Konrad Lorenz, a saber, a existência de um imperativo biológico capaz de combinar respostas instintivas e códigos morais.

Por conseguinte, as transformações evolutivas do último período do gênero *Homo* modelaram a conduta moral primitiva e se serviram dela para a aparição de grupos cuja sobrevivência dependia sobremaneira da relação mútua entre o grau muito elevado de altruísmo/cooperação e a emergência

¹¹³ Essa questão é ilustrada por Sterelny (2003) da seguinte forma: A evolução da cooperação depende na supressão em larga escala da trapaça de primeira ordem e do barateamento do altruísmo de segunda ordem. Depende, por exemplo, de proibir que um caçador coma seu próprio porco. Para que a cooperação se tornasse uma característica central do modo de vida hominídeo, a punição pela trapaça precisava ser barata. Em outras palavras, isso implica que os mecanismos de reforço envolvessem a formação de coalizões. Se o custo da punição fosse distribuído por um grupo de cooperadores, coalizões de indivíduos menos poderosos poderiam restringir um indivíduo mais forte que, em outras circunstâncias, estaria na posição de dominar e monopolizar os recursos.

de uma inigualável capacidade preditiva da conduta humana. E os subprodutos de tais estratégias (sócio-) adaptativas (nelas incluídas, por certo, a moral e o direito), baseadas na complexidade cognitiva e lingüística do ser humano, são o resultado da enorme riqueza de nossa insólita e complicada “inteligência” social. O resultado é que os seres humanos não vivem somente nos mundos físicos e sociais dos outros primatas; vivem também em um mundo institucional e cultural construído por eles, um mundo povoado por todo tipo de entidades com força deôntica.

Já não se pode desvincular o fenômeno presente da moralidade e juridicidade humana de suas origens, isto é, como o elemento essencial de nossa continuidade com o mundo animal. A sociedade – tanto como a moral e o direito – não é invenção de pensadores. Eles evoluíram como parte de nossa natureza. São, tanto quanto nosso corpo, também produtos de um longo e tortuoso processo co-evolutivo. Para compreendê-los devemos partir da natureza humana, para os instintos de e predisposições para criar e explorar os vínculos sociais relacionais para os quais estamos desenhados a estabelecer e cuja gênese deverá então ser reintegrada na história evolutiva própria de nossa espécie.

Hoje já sabemos que a evolução cultural e a evolução genética estão integradas. Todos os seres humanos são produtos da co-evolução de um grupo de genes (que é quase idêntico em todas as culturas) e um grupo de elementos culturais (que é diferente nas várias culturas, mas assim mesmo limitado pelas capacidades e predisposições da mente humana). Tal como explicam Tooby e Cosmides (2001) ao responderem ao debate sobre se a causa de nossas distintas capacidades é a natureza (inatismo) ou a cultura (empirismo), *“tenemos genes que codifican para ciertas adaptaciones (naturaleza), pero si se trata de alcanzar su pleno potencial, es necesario que se den ciertas condiciones exteriores (cultura). Las ideas (y las motivaciones) innatas son ideas incompletas...Nuestra herencia producto de la evolución es muy rica comparada con una tabla rasa, pero muy pobre en comparación con una persona completamente desarrollada”*.

Dessa maneira, os genes e as culturas co-evoluíram; estes são afetados mutuamente e nenhum processo pode ser estudado isolado para os seres humanos: somos objetos físicos (corpo e cérebro) dos quais as mentes emergem e, de algum modo, de nossas mentes se formam as sociedades e as culturas.

1.1. Inteligência social

Rastrear a evolução da inteligência, já seja animal ou humana, constitui uma tarefa árdua e problemática na exata medida em que sequer sabemos exatamente o que é. “Inteligência”, da mesma forma que “mente”, “pensamento”, “vontade”, “intenção” e a maior parte das palavras que utilizamos para falar das ações correntes de qualquer ser humano são conceitos de sentido comum: os utilizamos aceitando a vacuidade de seus significados na medida em que, fazendo uso da introspecção, todos somos capazes de entender a que se referem. Definem, pois, uma condição, uma maneira de ser e obrar como “humano”, e que os filósofos e cientistas levam séculos utilizando a guisa de ponto de partida para construir os sistemas ontológicos de que se ocupa a teoria ou a atividade filosófica e científica.

O sentido técnico de “inteligência” – ou de qualquer outro dos termos mencionados – é outro. O autor que já estudou com maior profundidade e sutileza os fenômenos mentais humanos buscando realizar um modelo técnico de sua estrutura, Noam Chomsky – seguindo a Hillary Putnam –,

sustenta inclusive que quando nos referimos a esses aspectos do que supõe um “ser humano” não é possível ir mais além de uma *folk psychology*, quer dizer, das aproximações de sentido comum (Chomsky, 1992). Mas, se é assim, então nem sequer o ponto de partida está bem definido. Como poderíamos avançar na busca filogenética de algo que não sabemos exatamente o que é?

As ciências cognitivas já contam com uma definição técnica de “mente”. A mente é um estado funcional do cérebro, coisa que nos permite não somente estabelecer os correlatos cerebrais da linguagem senão também, como veremos mais adiante, os de outras faculdades mentais. A inteligência cabe entendê-la, portanto, como uma determinada forma de encadear: (I) informações perceptivas – *inputs* – (II) elementos existentes no armazém da memória para dar sentido a essas percepções e, por fim, (III) ações motoras – *outputs*. Dito assim, o esquema parece muito simples, embora não o seja de fato.

O modelo de atribuição de estados mentais a outros seres para valorar suas atitudes e suas possíveis reações as nossas respostas motoras, quer dizer, a chamada teoria dos sistemas intencionais que enunciou Dennett (1979; 1987), indica que certos primatas entre os que nos encontramos – mas não somente – alcançam estágios muito complexos de ordem intencional. Pouco a pouco começamos inclusive a entender como são os correlatos cerebrais de tais processos cognitivos. Contudo, embora já saibamos encurtar mais o campo da inteligência/mente/cérebro, isso não significa dizer que podemos dizer, com precisão, como evolucionou.

Dar por boa uma afirmação e explicá-la descrevendo a maneira como se produziu seu trânsito filogenético são propósitos muito diferentes. Não custa muito esforço aceitar que a vida começou neste planeta há aproximadamente 3.500 milhões de anos, mas daí tão pouco se deduz que seja uma tarefa fácil indicar como apareceram as primeiras moléculas autoreplicantes.

De uma maneira parecida, não custa nenhum trabalho aceitar que a mente humana inclui a autoconsciência. O próprio Descartes construiu seu sistema filosófico a partir dessa afirmação axiomática que o filósofo francês considerava evidente em si mesma. Mas explicar como se produziu a evolução do conjunto mente/cérebro até chegar às capacidades humanas que denominamos com maior ênfase “inteligentes” – como a linguagem de dupla

articulação, a moral complexa e a estética a guisa de traços derivados, próprios e distintivos dessa forma de ser do *Homo sapiens* – supõe e levanta dificuldades ingentes.

Tanto como para que Richard Lewontin concluísse, ao princípio de um texto seu dedicado a tratar da evolução da mente, que: “If it were our purpose in this chapter to say what is actually known about the evolution of human cognition, we could stop at the end of this sentence” (Lewontin, 1990). Sem embargo, o fato de que saibamos muito pouco sobre a evolução da mente humana não implica em absoluto que faltem propostas especulativas acerca de como teve lugar esse processo, uma vez que a ciência já conta com algumas “evidências” que permitem saber em que terreno nos movemos ao falar da evolução e função de nosso cérebro, nossa inteligência, nossa consciência ou nossa mente.

Parece que nos encontramos com um enigma de dimensões consideráveis. Primeiro, porque são muitas as teorias acerca do excessivo tamanho de nosso misterioso cérebro que, ademais de evolutivamente custoso e de ser o mais complexo dos objetos que se conhecem no universo (quer dizer, conhecido por si mesmo), não descansa nunca, nem sequer durante o sono, e cuja principal função consiste em recolher informação do entorno externo e do meio interno do animal, e processá-la de tal maneira que resultem respostas motoras adequadas e, em geral, condutas apropriadas para a sobrevivência e reprodução do indivíduo¹¹⁴.

¹¹⁴ A enorme quantidade de neurônios do cérebro dos craniados, sua intrincadíssima e em grande parte ainda desconhecida microestrutura, a multiplicidade insondável de suas conexões sinápticas e a pluralidade de neurotransmissores dão lugar a um jogo combinatório com potencialidades de complexidade quase ilimitada [sem falar que a maioria das células no cérebro (e nervos) são células gliais, cuja função é dar sustentação aos neurônios e auxiliar o seu funcionamento, e que, embora não possuam a habilidade de disparar impulsos elétricos - fato que tem levado a não despertarem tanto o interesse dos cientistas quanto os neurônios (responsáveis da atividade cerebral)-, comunicam-se entre si por meio de mensagens químicas (uma vez que contêm receptores e sistemas de reabsorção para alguns neurotransmissores) e, dessa forma, não somente realizam muitas outras funções (algumas das quais ainda não se entende completamente) senão que parecem ter um papel a desempenhar na regulação do ambiente sináptico, e talvez outros papéis também, durante o desenvolvimento, instruindo a neurogênese e sintetizando proteínas necessárias à função neuronal – Rose, 2006]. O cérebro humano, por exemplo, está constituído por mais de cem bilhões de células nervosas ou neurônios que se encontram conectadas entre si com um extraordinário e inconcebível grau de complexidade (por exemplo, cada uma das neuronas pode estabelecer umas mil conexões, por meio das quais se podem transmitir como sinais mais de cinquenta tipos distintos de neurotransmissores). Não é de estranhar, portanto, que suas possibilidades de codificação e processo da informação sejam inabarcáveis. Nomeadamente quanto ao tamanho de nosso cérebro, note-se que a seleção natural

Grande parte das teorias sugere que os avanços tecnológicos e a fabricação de ferramentas impulsionaram a necessidade de um cérebro grande (Wynn, 1979; Tobias, 1987)¹¹⁵. A pressão exercida pelo processo de

escolhe entre câmbios provocados por mutações que de vez em quando se produzem ao azar no genoma. É possível que tal mutação no gen da miosina MYH16 tenha desempenhado um papel decisivo na origem do gênero humano, nomeadamente no que se refere ao aumento do crânio e da capacidade cranial. As miosinas são umas proteínas contráteis, que formam parte das fibras musculares. Precisamente é a contração das miosinas de um músculo o que produz a contração do músculo inteiro. Cada grupo de músculos tem suas miosinas específicas, codificadas nos genes correspondentes. A miosina MYH16, codificada no gen do mesmo nome, produz a contração dos músculos mastigatórios ou mandibulares nos primatas. Os símios não humanos, como os macacos ou os gorilas, e inclusive os australopitecos ou parantropos, têm ou tinham poderosos músculos mastigatórios, fixados na cresta superior do crânio, o que limita a capacidade de crescimento deste e, portanto, a do cérebro. Os *Homo*, sem embargo, possuem débeis músculos mastigatórios, incrustados nos ossos temporais, o que deixa livre de musculatura as fissuras pelas quais o cérebro pode crescer. De fato, os *Homo* têm um crânio maior e umas mandíbulas menores que nossos parentes, os hominídeos não humanos. Em 2004, Hansell Stedman e colaboradores descobriram que o gene MYH16 situado no cromossomo humano 7, sofreu uma mutação há aproximadamente 2,4 milhões de anos na linhagem hominídea que deu lugar ao gênero *Homo*. Esta mutação, presente em todas as populações humanas, não se encontra em nenhuma outra espécie de primatas estudada. Esta mutação impede que o gene se expresse adequadamente, pelo que não se gera suficiente miosina como para dar lugar a músculos mastigatórios potentes. Este “defeito” muscular permite ao crânio (e ao cérebro que há dentro) crescer sem impedimentos. Em efeito, pouco depois de produzir-se a mutação, as mandíbulas de seus portadores começaram a reduzir-se e seus crânios a crescer, provocando o processo de encefalização característico do surgimento do gênero *Homo* há aproximadamente dois milhões de anos. Por essa mesma data, as mãos já hábeis de nossos ancestrais começaram a ser mais eficazmente coordenadas pelo cérebro e as primeiras ferramentas líticas aparecem no registro arqueológico. Pouco depois, alguns desses flamantes *Homo* saíram de África.

¹¹⁵ Assim, por exemplo, o uso de ferramentas supõe umas destrezas cognitivas tais como a faculdade de antecipar o objetivo a lograr, com frequência invisível ou distante do lugar donde se prepara ou se usa o instrumento. Note-se, sem embargo, que quaisquer dos traços relativos à postura bípede, o desenvolvimento do tamanho do cérebro e o uso de ferramentas que se hão considerado marcadores chave da humanidade parecem proceder de períodos de tempo bastante distintos. Longe de aparecer de uma vez em uma sorte de super-mutação massiva, as provas indicam que todos esses traços foram surgindo e desenvolvendo-se pouco a pouco ao largo de toda nossa história evolutiva (em um período de vários milhões de anos), começando mais ou menos quando nossos ancestrais se separaram dos outros símios. De fato, não há nenhum momento determinado no qual possamos exclamar “Aqui nos convertemos em humanos !”, nenhum grande momento de conversão na rota a Damasco que faça com que os não humanos se convertam repentinamente em seres humanos. O momento em que formulemos dita exclamação depende totalmente do traço que queiramos considerar “especialmente humano”. Talvez devêssemos ver a história de nossa espécie como o acúmulo e o desenvolvimento gradual dos componentes claves, um a um, cada um como resposta a alguma circunstância única, a um desafio concreto, mas cada um deles cimentando o caminho até o próximo na larga sequência que, ao final, nos conduziu aonde estamos agora, isto é, como o acúmulo e desenvolvimento de graus cada vez maiores da humanidade que finalmente se reuniram há só cinquenta mil anos, com a revolução do Paleolítico Superior – aproximadamente cem mil anos antes de que o cérebro humano alcançara

seleção, segundo estas teorias, provém do entorno físico e de outros animais, sustentando que o cérebro humano necessitava ser mais sagaz que o de seus predadores e mais apto para enfrentar as dificuldades de um entorno particularmente adverso.

Decerto que as ferramentas representaram uma grande vantagem para acometer o inimigo e um cérebro maior poderia fabricar utensílios melhores ou facilitar a coleta de alimentos, mas daí sustentar e concluir que o cérebro deva ser tão desmedidamente grande como para levar ao cabo este tipo de cometido vai uma grande distância. Depois, se a complexidade cerebral é uma função da complexidade instrumental, então os modelos de evolução do conjunto cérebro/inteligência técnica não estão tratando de descrever a filogênese da inteligência senão a evolução dos próprios instrumentos líticos¹¹⁶.

seu tamanho moderno e que quase esteve limitada a Europa e não se produziu nada pelo estilo entre nossos colegas de África, Ásia e Austrália. (Dunbar, 2004).

¹¹⁶ As técnicas ou “indústrias” que melhor conhecemos são as líticas, pois a pedra se conserva melhor que os outros materiais. Uma observação paralela acerca da inteligência (um traço poligenético que se caracteriza por ser o resultado da combinação de vários - dezenas, senão de centenas ou milhares - genes com diversos graus de influência): se soubessemos o que é a inteligência, já seja animal ou humana, poderíamos talvez colocar-nos a tarefa de rastrear sua evolução. O certo é que o requisito prévio não se cumpre. “Inteligência”, da mesma forma que “mente”, “pensamento”, “vontade”, “intenção” e a maior parte das palavras que utilizamos para falar das ações correntes de qualquer ser humano são conceitos de sentido comum: os utilizamos aceitando a vacuidade de seus significados na medida em que, fazendo uso da introspecção, todos somos capazes de entender a que se referem. Definem, pois, uma condição, uma maneira de ser e obrar como “humano”, e que os filósofos levam séculos utilizando a guisa de ponto de partida para construir os sistemas ontológicos de que se ocupa a antropologia filosófica. O sentido técnico de “inteligência” - ou de qualquer outro dos termos mencionados - é outro. O autor que já estudou com maior profundidade e sutileza os fenômenos mentais humanos buscando realizar um modelo técnico de sua estrutura, Noam Chomsky - seguindo a Hilary Putnam -, sustenta inclusive que quando nos referimos a esses aspectos do que supõe um “ser humano” não é possível ir mais além de uma *folk psychology*, quer dizer, das aproximações de sentido comum (Chomsky, 1992). Mas, se é assim, então nem sequer o ponto de partida está bem definido. Como poderíamos avançar na busca filogenética de algo que não sabemos exatamente o que é? Por fortuna as ciências cognitivas têm vindo em nossa ajuda. Graças a elas contamos com uma definição técnica de “mente”. A mente é um estado funcional do cérebro, coisa que nos permite não somente estabelecer os correlatos cerebrais da linguagem senão também os de outras faculdades mentais. A inteligência cabe entendê-la, portanto, como uma determinada forma de encadear: (I) informações perceptivas - *inputs* - (II) elementos existentes no armazém da memória para dar sentido a essas percepções e, por fim, (III) ações motoras - *outputs*. Por outro lado e de uma maneira parecida, não custa nenhum trabalho aceitar que a mente humana inclui a autoconsciência. O próprio Descartes construiu seu sistema filosófico a partir dessa afirmação axiomática que o filósofo francês considerava evidente em si mesma. Mas explicar como se produziu a evolução do conjunto mente/cérebro até chegar às capacidades humanas que denominamos com maior ênfase “inteligentes” - como a linguagem de dupla articulação, a moral complexa e a estética a guisa de traços derivados, próprios

Por conseguinte, parece razoável supor que algo distinto motivou o aumento do tamanho de nossa arquitetura cerebral, uma vez que a correlação inteligência/capacidade de fabricação não está demonstrada mais além de qualquer dúvida razoável. Na verdade, essas dúvidas existem e persistem. O tecido cerebral é, para dizer com uma expressão afortunada de Leslie Aiello, muito custoso (Aiello e Wheeler, 1995). São muitos os recursos biológicos e energéticos que há que investir para obter os grandes cérebros que a pressão seletiva impôs no *Homo*.

Assim que, se não é a complexidade instrumental a responsável de manter essa pressão, quer dizer, tendo por acertada a hipótese de que a inteligência operativa, por si só, não é suficiente para justificar o alto custo da evolução de nosso cérebro (e que também sequer cabe pensar que o mesmo ocorrera de forma acidental), o problema então passa a ser o seguinte: a que tarefa cognitiva há que atribuir o êxito adaptativo dos cérebros que aumentam de tamanho e, segundo cremos, de complexidade, um êxito mais que necessário para justificar o incremento de um tecido cerebral tão custoso?

Uma possível resposta a esta pergunta foi antecipada por Nicholas Humphrey há algum tempo: os cérebros se tornaram grandes e complicados para poder entender e adaptar-se às regras muito complexas de convivência social (Humphrey, 1976). Com um detalhe a mais: a aparição na filogênese de inteligências capazes de entender tais regras deve ter sucedido antes da separação das linhagens que conduzem respectivamente a *Pan* y *Homo*. E nada nos autoriza a supor que a vida social dos chimpanzés é simples (Tomasello e Call, 1997).

Dir-se-ia, pois, que uma das principais pressões que conduziram aos humanos a evoluir na forma em que o fizeram foi os próprios humanos em sua dimensão social, isto é, que foi a necessidade de afrontar o complexo mundo social em que viviam o que os levou a desenvolver cérebros maiores

e distintivos dessa forma de ser do *Homo sapiens* – supõe e levanta dificuldades ingentes. Tanto como para que Richard Lewontin (1990) concluísse, ao princípio de um texto seu dedicado a tratar da evolução da mente, que: “*If it were our purpose in this chapter to say what is actually known about the evolution of human cognition, we could stop at the end of this sentence*” . Sem embargo, o fato de que sabemos muito pouco sobre a evolução e o sentido da mente e inteligência humana não implica em absoluto que faltem propostas científicas tendentes a converter esse mar de especulações em certeza. Esta é, decerto, a tarefa que se espera da ciência.

(por exemplo, parece ser que na medida em que durante a evolução aumentou o tamanho da amígdala aumentou também o neocórtex cerebral e a complexidade da conduta e habilidades sociais dos animais, especialmente dos primatas – Dunbar, 2004 e 1996). É deveras mais difícil, desde logo, poder predizer o comportamento do próximo que o calendário anual que, por si mesmo, se repete sistematicamente com o passo dos séculos. O córtex frontal alberga funções como a planificação e a toma de decisões que parecem derivadas mais da necessidade de interagir com os membros de um grupo social complexo que da resolução de outros problemas relacionados com o meio ambiente. E de ser assim, é muito provável que a melhor razão existente do grande desenvolvimento neocortical do *Homo sapiens* deva referir-se a um fenómeno cognitivo ligado ao reconhecimento do outro e à valoração de sua conduta: a inteligência social – nomeadamente, o tratamento da reciprocidade entendido como “função própria” dos seres humanos (Haidt, 2006; Ridley, 1996; Humphrey, 1976).

De fato, nossa capacidade de auto-observação através do espelho alheio é uma das bases da vida social humana e a essência do que significa em verdade autodenominarmos “seres sociais”. É também um ponto crucial em alguns dos modelos matemáticos refinados da evolução dos agentes sociais. Por exemplo, Nowak e Sigmund (1998) ofereceram um modelo de simulação do desenvolvimento de grupos cooperativos em que a reciprocidade indireta nas ajudas se obtinha não tanto mediante a cooperação efetiva como graças ao fato de contar com uma “imagem” de cooperador (Wedekind, 1998). Voltaremos de imediato sobre este ponto.

A maneira como foi possível fixar-se na evolução dos hominídeos a faculdade mental de identificação do “outro” como ser intencional somente pode ser esboçada de forma especulativa, mas já se há assinalado que a necessidade de adaptar-se aos novos habitats abertos da savana africana mediante o uso de instrumentos de pedra em tarefas de caça poderia haver suposto uma pressão seletiva suficiente para estabelecer fortes tendências sociais e favorecer o ulterior avanço das capacidades cognitivas relacionadas com a comunicação e associação simbólica. Isso é tanto como dizer que as bases neurofisiológicas para a linguagem, o pensamento, a intercomunicação proposicional e a leitura da mente poderia haver-se iniciado não na etapa final da hominização, com *Homo sapiens*, senão nos momentos iniciais dentro da espécie *Homo habilis* (Tobias, 1987).

À margem do acertado que possa ser o modelo da aquisição recente no gênero *Homo* de capacidades cognitivas próprias e distintivas, o certo é que dentro desse gênero e a partir, sobretudo, do *Homo erectus*, se produzem incrementos extra-alométricos do cérebro (superiores ao do próprio aumento do tamanho do corpo). Terrence Deacon (1996 e 1997) precisou ainda mais a hipótese apontando a certos câmbios no córtex frontal – já dentro do *Homo sapiens* – como responsáveis da aparição das complexas capacidades cognitivas humanas.

A vida em grupos cada vez maiores contribuiu para o desenvolvimento de mais inteligência social, evoluindo os hominídeos como verdadeiros leitores de mente. No processo de hominização aumentou o volume cerebral (e com ele os neurônios disponíveis e os padrões possíveis) em relação com o volume corporal e se desenvolveram especificamente o cerebelo e o córtex frontal¹¹⁷.

¹¹⁷ Dito de outro modo, da vida em grupo dos primatas resultou a necessidade (evolutiva e adaptativa) de processos cognitivos especializados para competir com êxito na complexidade de nosso estilo de vida social: as relações sociais implicam na construção e verificação de hipóteses, algo muito distinto à tomada de decisões sobre a busca e provisão de alimentos dos chimpanzés, que é simples memória rotinária - se maltratamos, por exemplo, a um cachorro, seguramente da próxima vez reagirá com agressividade, mas jamais conspirará para nos tirar um posto de trabalho, uma companheira ou qualquer outra coisa que apreciamos muito. Aqui residiria a função biológica da consciência. E foi precisamente Nicholas Humphrey (1976) quem avançou uma elegante explicação de tipo evolucionista referida a um módulo da teoria da mente. Em realidade, foi este psicólogo de Cambridge quem introduziu a psicologia da evolução no mundo acadêmico. Em um original e inteligente trabalho intitulado “A função social do intelecto”, Humphrey (1976) defende a sofisticada hipótese de que quando os indivíduos vivem no seio de um grupo e estabelecem múltiplas relações de cooperação, competição e reciprocidade, os indivíduos com capacidade para predizer o comportamento dos demais alcançam maior êxito reprodutivo. O núcleo da tese de Humphrey radica na idéia de que a consciência permite-nos utilizar nossa própria mente como modelo da mente dos demais indivíduos: pensar que outras pessoas pensam da mesma maneira como pensamos foi de um valor imenso em termos de evolução. A consciência evoluiu para nos permitir utilizar nossa mente como modelo para compreender a mente de outras pessoas e, graças a ela, possuímos a capacidade de tomar *nossas mentes* como medida de todas as coisas. Ou seja, em algum momento de nosso passado evolutivo foi possível encerrar-nos em nossos próprios pensamentos e sentimentos, e perguntar-nos a nós mesmos como nos comportaríamos em tal ou qual situação fictícia; é a essa capacidade de representação interior cuja função é permitir que cada ser humano se entenda e se relacione com os demais que Humphrey denomina de *consciência* - esse truque engenhoso de que nos valem para ler o conteúdo da mente de outras pessoas. E havendo a consciência (e também o cérebro) evolucionado como parte da inteligência social (isto é, da capacidade estritamente vinculada à interação com os membros da mesma espécie, podendo essa interação ser violenta, cooperativa, ou algo a meio caminho entre essas características), como qualquer outra faculdade e estrutura natural, deve ter chegado a existir porque conferia às criaturas que a possuíssem algum tipo de vantagem biológica. Por conseguinte, os primeiros hominídeos avançaram de forma muito notável em relação

com seus ancestrais quando começaram a indagar dentro de suas mentes para entender a conduta de seu entorno. Esta introspecção deu origem ao que Humphrey denominou “*Homo psychologicus*”, aos humanos (psicólogos naturais inatos) capazes de compreender seus congêneres e, em última instância, a si mesmos. E à medida que os primatas foram desenvolvendo suas complexas estruturas sociais, sua sobrevivência começou a depender de argúcias mais sofisticadas para prever o comportamento de outros indivíduos de sua espécie. Imaginemos, por exemplo, um macho que pretendesse apoderar-se de uma fêmea de seu grupo rival ou de uma porção de comida maior da que lhe correspondesse. Antecipar-se aos movimentos do outro lhe seria seguramente de grande ajuda e, um modo de consegui-lo, implica na necessidade de observar os próprios processos interiores. E como já dissemos antes, esta teoria sugere que um sistema social complexo torna aconselhável dispor de certo sentido do “eu interior” para sobreviver nos intercâmbios recíprocos e para desenvolver aquilo que os psicólogos denominam uma “teoria da mente”, isto é, a certeza de que os outros também têm intenções e preferências (desde logo de primeira e de segunda ordem), crenças, pontos de vista e desejos. De fato, parece que não há dúvidas de que podemos aprender muito com a só observação inteligente do que ocorre em nosso entorno, e seguramente o fazemos. Mas uma coisa é dar-se conta dos fatos externos e outra muito distinta é ler o que há sob a superfície e dar sentido ao que vemos. E dar sentido aos fatos externos é, precisamente, o que constantemente (consciente ou inconscientemente) estamos fazendo, circunstância que se relaciona como nossa inata capacidade para inventar explicações de fatos e fenômenos, estados de ânimo, intenções e emoções, para encontrar uma história plausível que explique tudo o que os demais (e também nós mesmos) fazem ou sentem. A título meramente ilustrativo, citamos aqui a cópula de frente que já se pretendeu ver como próprio da espécie humana (agora sabemos que também a praticam os bonobos, assim como alguns símios platirrinos, como os muriquis –*Brachyteles aracnoides*– de Brasil - Dunbar, 2004). Trata-se de uma consequência das disposições anatômicas ligadas ao bipedismo (posição do útero com respeito à vagina e orientação desta última). Mas não é também a forma mais próxima de ler na mirada do outro algo mais profundo durante o ato sexual? E a intenção, que parece um princípio fundamental da ética, está integrada em nosso cérebro? A investigação sobre a “teoria da mente” sugere que em efeito é assim. De fato, a intenção pode ser uma das características definitórias da espécie humana. Uma parte crucial do ser humano (da consciência humana) consiste em ter uma teoria sobre as intenções dos demais em relação consigo mesmo. Se eu tenho uma teoria sobre como me relaciono com alguém e este alguém comigo, grande parte dela se baseia em como interpreto nossas intenções mútuas. Esta constatação – a de que nosso cérebro está configurado para formar intenções, para construir crenças pessoais ou “teorias da mente”- parece constituir o contexto desde o qual se deve analisar todo argumento de intencionalidade relativo ao comportamento social - em particular, ao âmbito do comportamento social que chamamos comportamento moral-, e ao descumprimento dos pactos e acordos sociais codificados nas leis. Em resumo, a compreensão interna é nosso direito desde o nascimento e nosso maior presente. Cada um de nós começa sua vida preparado pela natureza para criar o mundo dos demais a sua própria imagem. Para uma criança não há outra alternativa; não vê nos demais nem mais nem menos que os sentimentos que ele mesmo conheceu e, à medida que se enriquece, o mundo que lhe rodeia se enriquece com ele. A função própria do fabuloso desenvolvimento neocortical do *Homo sapiens* é precisamente a de facilitar a interpretação própria e alheia, a inteligência social. A origem biológica de nossas mais extraordinárias capacidades cognitivas – como em todos os grandes hominídeos – é de todo ponto social: ainda que uma nova técnica ou ferramenta, uma roda ou uma palanca podem ser impressionantes, as rodas e as palancas psicológicas são as que verdadeiramente movem o mundo (Gopnik, 2010).

Seguindo o modelo de Dennett (1987), as estratégias que mantêm qualquer indivíduo pertencente a uma comunidade na qual se encontra congêneres seus – ou, em geral, qualquer indivíduo A que interaja com outro B – dependem da maneira como A considera que sua própria conduta influirá no que faça B. Os cálculos podem chegar a ser tão complicados no vaivém das expectativas como os que realiza um jogador de xadrez antecipando os movimentos. Está claro, pois, que se alguns primatas são capazes de avaliar o mundo e seu papel nele dessa maneira, as doses de “inteligência” que necessitam com respeito a essas tarefas cognitivas são notáveis.

O conceito de *inteligência maquiavélica* – já vimos - intenta expressar o rango de processamentos cognitivos necessários para toda espécie que alcance o sistema intencional de terceira ordem proposto por Dennett, em que o indivíduo A atribuiria a aquele outro B com o qual interage a posse de uma mente o bastante complexa como para albergar desejos e crenças acerca do próprio A. De tal maneira, se supõe que A atuará da menor maneira possível para lograr que B interprete sua conduta – a de A – da forma que A prefere. Somos atores sociais, viria a ser a conclusão, e desejamos manipular aos outros. Mas: quem somos esses “nós”? Os humanos tão somente? O conjunto de humanos e chimpanzés?

O grupo irmão do conjunto *Pan+Homo*, quer dizer, o grupo biológico mais estreitamente emparentados conosco e os chimpanzés é o gênero *Gorila*. Os gorilas mantêm grupos sociais com um macho dominante, várias fêmeas e as crias correspondentes, assim que parece que necessitariam um nível de inteligência maquiavélica similar. Os orangotangos, *Pongo*, são, pelo contrário, animais solitários no que respeita aos machos. Sem embargo, estabelecer aí a barreira da maior inteligência parece ser um tanto quanto inadequado.

Por exemplo - e como indicamos antes -, Sarah Brosnan e Frans de Waal (2003) indicaram mediante um experimento muito elegante como os monos capuchinos, *Cebus apella*, dispõem de um sentido agudo da justiça. Em condições experimentais, aprendem a intercambiar fichas por comida com seus cuidadores humanos, mas se negam a fazê-lo se o trato oferecido é pior do que aquele com que se brinda a outro mono cujo intercâmbio é por ele contemplado e avaliado (Brosnan e De Waal, 2003).

Este descobrimento de que os monos capuchinos estão dispostos a intercambiar fichas por comida, mas somente quando o trato é similar ao que

se dá a outros indivíduos do grupo abre um amplo campo de possibilidades de estudo que pode relacionar-se à perfeição com as idéias dos etólogos e psicólogos (como Humphrey, 1976) acerca do “porquê” do aparecimento dos grandes cérebros dos primatas¹¹⁸.

Com efeito, uma conduta desse estilo põe de manifesto alguma que outra clave interessante acerca do componente emotivo da inteligência e seu peso nos processos de toma de decisões e das ações que levamos ao cabo. Coloca-nos diante do fato, por exemplo, que já vai sendo hora de cambiar os modelos matemáticos que descrevem o comportamento humano em termos de cálculo e decisão, com o fim de introduzir neles a variável emotiva. Mas pelo momento não sabemos como fazê-lo, provavelmente porque tão pouco pareça possível dizer-se que saibamos demasiado acerca da maneira como nossos cérebros relacionam sentimentos e juízos.

O sistema neuronal envolvido no processo de tomada de decisões ainda está investigando-se e sendo entendido¹¹⁹. Contudo parece claro que

¹¹⁸ Note-se, neste particular, que já se encontraram algumas evidências etológicas no sentido de que o castigo retributivo se acha inserto no mais profundo de nosso desenvolvimento evolutivo (Brosnan e De Wall, 2003; Fehr *et al.*, 2002). Uma hipótese plausível sustenta que o retributivismo foi uma ferramenta útil para a manutenção da ordem social durante a evolução, com o que certos mecanismos psicológicos que o sustentam puderam haver sido fixados no transcurso da mesma (Clark, 2003). Por outro lado, Robin Dunbar (1996, 1997 e 2004) chegou a conclusões semelhantes: descobriu uma correlação direta nos primatas sociais entre o tamanho do neocórtex (a parte do cérebro que pensa) e o tamanho dos grupos, típico daquela espécie. Dunbar deduziu que o poder intelectual evoluiu em função das exigências da vida social: a sofisticação cognitiva de nossos ancestrais primatas interagiu com o tamanho crescente dos grupos e produziu uma forte pressão seletiva que acelerou o crescimento do cérebro e a conseqüente sofisticação da mente humana. Em resumo, teríamos aqui a resposta de que as vantagens dos cérebros residem nas atividades sociais (na complexidade das relações sociais) e que quanto maior for o grupo social, maiores serão os benefícios conferidos pela evolução do cérebro e mais fortes serão as pressões seletivas para essa evolução. Dito de outro modo, é a sociabilidade que impulsiona a evolução da inteligência e, conseqüentemente, do tamanho do cérebro ou, nas palavras de Humphrey (1976): as faculdades intelectuais superiores dos primatas evoluíram como uma adaptação às complexidades da vida social; a função do intelecto é, portanto, resolver problemas sociais (Foley, 2003). Seja como for, tudo leva a crer que um verdadeiro sentido moral não parece haver existido até que a evolução do córtex pré frontal permitiu a explosão cultural do *Homo sapiens sapiens* há mais de 30.000 anos, no Paleolítico superior.

¹¹⁹ Que partes do cérebro humano têm um papel mais ativo em nosso processo de decisão e que peso tem as emoções e o instinto nesse contexto? Sabe-se que a tomada de decisões é um processo muito complexo e que não há uma única região do cérebro que seja determinante para essa tarefa. Sem embargo, há várias áreas claves do cérebro humano que participam na execução das decisões complexas, em especial aquelas às que se denomina tomadas de decisões afetivas, em que há incertezas sobre os resultados. Uma série de áreas clave são aquelas consideradas importantes para as funções executivas não afetivas, em particular a memória de trabalho (o ser

não há um único centro ou um lugar no cérebro destinado exclusivamente a esta tarefa. Mais bem parece que dispomos de diferentes áreas especializadas no processamento de diferentes tipos de informação, todas elas relevantes para o eventual resultado final de nossa decisão. Assim, temos áreas em que se codificam e processam as possíveis recompensas ou castigos que podem dar-se como parte da decisão, áreas que estimam quão provável é que esses resultados vão a suceder, e assim sucessivamente. O *como* processamos esta informação pode estar certamente afetado e condicionado por nosso estado

capaz de aceder às informações lógicas e aplicar estratégias de raciocínio às mesmas é um ingrediente fundamental no processo de decisão). As áreas mencionadas anteriormente são as zonas laterais do córtex frontal e, mais recentemente encontrada, o hipocampo. Outra série de áreas chave são as importantes para o desencadeamento e a experiência do afeto e a emoção. Estas áreas incluem a amígdala e outras estruturas límbicas, como o hipotálamo e os núcleos autônomos do tronco cerebral, que são importantes para por em marcha as reações emocionais do corpo, tais como os câmbios na frequência cardíaca, a sudoração e a liberação hormonal - outras estruturas incluiriam áreas como a ínsula, que percebe e sente os câmbios no corpo e os traduz em um tipo de sentimento (que pode ser consciente ou inconsciente e difuso). Uma terceira área chave são as zonas medianas do córtex pré-frontal, e esta é a que se descreve como fundamental para a tomada de decisões afetivas - seu trabalho é emparelhar simplesmente um cenário ou uma idéia tomada da memória de trabalho com uma resposta emocional, quer dizer, quando pensas em uma decisão, o córtex ventromedial permite ao cérebro estabelecer uma resposta emocional (consciente ou inconsciente) que se sente como boa ou má (isto é o que se denomina marcador somático); esta atribuição de sentimentos bons ou maus a uma decisão potencial parece ser o fator determinante à execução dessa decisão de maneira positiva ou negativa. Esta influência se exerce nas áreas do cérebro que são fundamentais para a execução das condutas, e que inclui regiões como os gânglios basais e as áreas motoras e pré-motoras do córtex cerebral. Agora, no que se refere propriamente as atividades levadas a cabo pelos lobos frontais, há dois conjuntos gerais de funções executivas residentes nessa área do cérebro: **a.** as funções executivas não afetivas, que estão principalmente vinculadas às áreas laterais (especialmente a dorsolateral) do córtex pré-frontal, e que incluem funções executivas tais como a memória de trabalho, a planificação, o controle inibitório, o raciocínio e a solução de problemas; **b.** as funções executivas afetivas (emocional-sensitivas), e estas incluem os relativamente recentes mecanismos de tomada de decisões que se situam no contexto da “hipótese do marcador somático” - esta função executiva está vinculada principalmente às áreas medianas (em especial a ventromedial) do córtex pré-frontal. Em resumo: no âmbito da moral, por exemplo, as amígdalas cerebrais não são os únicos centros cuja ativação determinam a normalidade de nossos juízos morais. Em realidade as coisas não funcionam de forma tão simples. As relações entre as distintas peças do puzzle, a amígdala cerebral, o córtex pré-frontal ventromedial, o córtex orbitofrontal, o córtex pré-frontal dorsolateral..., e o rol dos neurotransmissores envolvidos, estão ainda por determinar-se. O que sim resulta claro é que os processamentos cerebrais que sustentam a conduta moral dependem da integridade de funcionalidades e circuitos que de alguma forma estão discretamente individualizados. Por uma parte temos o processamento das crenças sobre os estados mentais dos demais, por outro, a cognição moral e as valências emocionais que se sobrepõem às nossas crenças, desejos, experiências individuais e condutas, e o balanço de até onde podemos guiar-nos pelo desenlace de nosso comportamento, de nossos desejos, de nossas experiências pessoais ou pelas crenças que sustentamos.

de ânimo, e inclusive há provas que sugerem que quando tomamos decisões de forma "instintiva", quer dizer, sem um grande esforço consciente, as decisões tomadas podem ser bastante distintas.

O conceito de *Homo oeconomicus* quiçá seja útil desde o ponto de vista normativo ou potencialmente na compreensão do comportamento agregado, mas não parece ter muita semelhança com a maneira em que tomamos decisões na vida cotidiana. A idéia de que temos recursos cognitivos ilimitados para compreender plenamente e deliberar sobre todos os aspectos relevantes de uma decisão em particular não está em absoluto de acordo com as investigações levadas a cabo neste campo. Por contra, com freqüência tomamos decisões, inclusive de grande importância, de uma forma por debaixo do ótimo, utilizando atalhos cognitivos e guiados por estados de ânimo (geralmente inconscientes). Assim mesmo, não tomamos decisões unicamente sobre a base dos próprios interesses econômicos; em seu nos preocupamos em grande medida por conceitos como justiça, equidade, igualdade, entre outros.

Portanto, em conclusão, diríamos que a natureza humana tem um papel primordial na economia, e que o conceito de *Homo oeconomicus*, embora resulte interessante e academicamente justificável, não parece de grande utilidade se o que se quer é entender *como* os seres humanos tomam realmente as decisões em condições naturais – isto é, tomando em devida conta os limites e as debilidades da psicologia humana e os inumeráveis fatores e influências, inatas e adquiridas, que condicionam todo e qualquer processo de decisão (Gigerenzer, 2008) ¹²⁰.

¹²⁰ De fato, quando o jogo do ultimatum se realiza com pessoas reais, os resultados se apartam muito do mito do *Homo oeconomicus* previsto pela Teoria Econômica. Em um experimento realizado em 15 países do mundo, desde Perú a Nova Guinéa, os resultados variam substancialmente em distintas sociedades. Por exemplo, em algumas culturas, como os Machiguenga de Perú, se faziam e eram aceitas ofertas tão baixas como do 20% do total. Em câmbio, entre os Gnau de Nova Guinéa se chegaram a rechaçar ofertas tão generosas como de 70%. Segundo Herbert Gintis, da Universidade de Santa Fé e um dos coordenadores do estudo, entre os Gnau o status de uma pessoa depende de quanto seja capaz de dar; portanto, as ofertas excessivamente generosas eram percebidas como 'arrogantes' e, em consequência, rechaçadas. Na maioria dos casos, as ofertas inferiores ao 50% da soma total eram rechaçadas com muita freqüência, em contra das predições da teoria de jogos. Em definitiva, muitos jogadores preferiam perder dinheiro que ter que 'tragar-se seu orgulho' e aceitar uma oferta que é percebida como 'injusta'. Curiosamente, esta atitude não pode descrever-se como "racional", ao menos segundo os modelos econômicos vigentes. Desde o ponto de vista da Ciência Econômica, uma conduta racional consiste em maximizar o benefício próprio, com independência de que os demais ganhem ou perdam. Não obstante, o estudo aqui mencionado (e outros muitos) demonstram claramente que a conduta corrente dos humanos tem em conta

E embora ainda não saibamos grande coisa acerca do caminho evolutivo de nossa mente, e muito particularmente dos correlatos cerebrais que ditam o sentido da moral e da justiça, estamos, ao menos, começando a entendê-lo. E converter esse mar de especulações em certeza é decerto a tarefa que se espera da ciência, no preciso sentido de que uma compreensão mais profunda das causas últimas (radicadas em nossa natureza) do comportamento humano poderá vir a ser de grande utilidade para averiguar quais são os limites e as condições de possibilidade do humano, do direito e da moral no contexto das sociedades contemporâneas¹²¹.

2. As normas de conduta humana

Ninguém ignora que o homem é um ser cuja natureza é essencialmente social: um primata que nasceu para viver em comunidade. A expressão latina *unus homo, nullus homo* parece expressar bem essa natureza social que nos caracteriza enquanto espécie e que, para nossos antepassados, seguramente representou uma vantagem por oferecer soluções a problemas adaptativos práticos relacionados com a constituição de uma vida socialmente organizada: a troca, a tomada de decisões, o juízo moral, o castigo, a retribuição, enfim, separando os campos em que os interesses (direitos e deveres) individuais, sempre a partir das reações dos demais, possam ser comunitariamente exercidos¹²².

outros muitos fatores de tipo psicológico. Quer dizer, ainda que os comportamentos sejam altamente variáveis entre grupos, nem um só grupo aproximou os comportamentos implicados pelo axioma do interesse próprio, e entre grupos, as diferenças nos comportamentos parecem refletir unicamente diferenças nos tipos de interação social experimentados na vida cotidiana. Seja como for, o jogo do ultimatum é apenas um de muitos modelos nos quais os sujeitos experimentais se comportam de formas que discrepam muito do paradigma de *Homo oeconomicus* e das predições relativas ao axioma do interesse próprio, da maximização racional do benefício próprio ou do interesse puramente egoísta. (cf. Henrich et al. 2005).

¹²¹ Isaiah Berlin, por exemplo, aventura com astúcia que a objetividade dos valores se vincula ao fato objetivo de que “los hombres son hombres y las mujeres son mujeres, y no gatos, ni perros, ni mesas ni sillas”; posto que somos seres humanos, só há certos valores que podemos reivindicar de forma inteligível. Muitos desses valores serão; alguns devem ser comuns a todos, ou cessaríamos de ser humanos. Insistir em que a validade e a autoridade de nossos valores está minada por sua origem na natureza humana equivale a negar a humanidade de nossa humanidade. (Appiah, 2010:231)

¹²² Quando, há aproximadamente 200.000 anos, o cérebro evoluiu até sua forma atual, o fez sob pressões seletivas derivadas do intercambio social. A sobrevivência diária nessas sociedades dependia de maneira inexorável da manutenção da coesão social, o que requer que cada individuo deve pagar um custo, ou cumprir certos requerimentos, para obter um benefício da comunidade. Definem Cosmides e Tooby

O homem isolado, sem uma comunidade social na qual possa plasmar sua existência, não é homem: é um nada. Fomos desenhados para desenvolver-nos - e aprendemos a viver e a prosperar - no marco das restrições de um mundo natural e, nomeadamente no que se refere ao contexto comunitário, com a capacidade para criar e refinar as regras que governam nossas condutas éticas e que dão lugar à aplicação do direito no que chamamos justiça.

Pois bem, a doutrina jurídica tradicional, e em particular a filosofia do direito, se interrogam desde sempre acerca do modo como as regras sociais e as normas jurídicas surgem e se impõe na sociedade, ao que se acrescenta a questão relativa à maneira como essas regras e normas se legitimam.

Como já tivemos oportunidade de observar, a tradição jurídica e filosófica manteve durante séculos a tese de que o ser humano é sociável por natureza e, portanto, somente na sociedade organizada alcançava o indivíduo humano sua mais plena e perfeita realização. Assim que as normas e a organização sócio-política eram uma seqüela necessária do próprio ser humano, a dimensão ou componente imanente de sua natureza moral.

A partir dessa “evidência”, contudo, aparece um novo problema. Agora o grande interrogante será o de por que o homem vive em sociedade e se submete a normas, sociedade e normas que supõem limitações a sua (desnaturada) liberdade como indivíduo. Viver em sociedade é viver baixo normas e as normas se concebem, agora, como expressão ou prolongação da natureza humana - e não mais, tão somente, como sua limitação -, isto é, como uma manifestação ou um epifenômeno que expressa formas

(1992 e 2005) algo parecido a uma *lógica* do intercâmbio social que evoluiu como resposta aos problemas que suscitavam as interações cooperativas entre os indivíduos. Em concreto, elaboraram um programa de investigação experimental cujo objeto é determinar se nossa mente possui mecanismos específicos – algoritmos – que guiem nosso raciocínio em situações nas quais se produz cooperação entre duas ou mais pessoas para seu mutuo benefício. Três são suas aportações mais significativas: primeira, a tendência a cooperar de maneira condicional, isto é, somente quando o resultado seja (ou tenha sido) satisfatório; segundo, a proposta de que existe um mecanismo psicológico em nossa mente que nos permite raciocinar de maneira especializada para detectar indivíduos que enganam e/ou intentam obter vantagem nos intercâmbios sociais; e, por último, a presença de um forte sentimento de rechaço com relação aos trapaceiros. Em resumo, como consequência da vida em grupo (constantes interações sociais durante os últimos dois milhões de anos que condicionaram o desenvolvimento de capacidades mentais mediante as quais nossa espécie pode construir mapas cognitivos sobre as pessoas, as relações, os motivos, as emoções e as intenções que se manifestam em seu entorno social) nosso cérebro parece desenhado para detectar tais enganos (que geram os defeitos de nossos vínculos sociais relacionais) e atuar em consequência (rompendo o vínculo social e/ou favorecendo o castigo dos trapaceiros).

determinadas de condutas adaptativas, produto de uma arquitetura cognitiva estruturada de forma funcionalmente integrada, modular e relativamente homogênea.

Seja como for, parece haver um consenso entre os estudiosos do direito no sentido de que os sistemas jurídicos regulam o uso da violência na sociedade, monopolizam o uso da força física e costumam ser (ou, segundo as versões otimistas sobre a natureza humana, sempre são) opressivos ao impor os valores dos grupos dominantes. As características humanas da cooperação, da vulnerabilidade recíproca, da igualdade aproximada e do altruísmo apontam diretamente à necessidade de que as sociedades se dotem de normas que restrinjam a liberdade de seus membros através de certas proibições. Ademais, tais proibições, para que sejam eficazes, devem ir acompanhadas de sanções que, no caso do direito, serão institucionalizadas.

Tudo isso é certo, mas parece ser unicamente uma parte da história, já que os sistemas jurídicos têm também o cometido de resolver problemas relacionados com os vínculos sociais relacionais elementares através dos quais os homens constroem estilos aprovados de interação e estrutura social e, neste contexto, resolver os problemas decorrentes de uma existência humana essencialmente comunitária. Estes problemas surgem, precisamente, devido às características que associamos aos seres humanos tal como são (assim, por exemplo, a combinação de escassez de recursos e o altruísmo humano dão como resultado situações que se correspondem com o denominado dilema do prisioneiro).

Em efeito, quando afirmamos que um grupo possui normas (éticas e/ou jurídicas), ao menos parte do que significamos é que o promédio de seus membros possuem crenças acerca do que se elege ou prefere justificadamente, consideram algumas regras de conduta como revestidas de autoridade e justificadas, algumas vezes criticam às pessoas e suas condutas por incumprimento das regras postas e se sentem motivadas, até certa medida, a escolher o preferível e a conformar-se com determinadas regras morais e/ou jurídicas, já por elas mesmas ou a causa do interesse na aprovação dos demais¹²³.

¹²³ A partir de uma lista de predisposições inatas, Premack e Premack (2002), constroem a forma geral de uma crença moral: 1) a crença se ocupa de uma relação entre objetos intencionais, geralmente pessoas (e às vezes deuses), uma vez que a moral é uma propriedade dos objetos intencionais (a classe de objetos aos que se aplica a moral é co-igual à classe de objetos aos que se aplica a intenção) - os objetos

Qual é a razão das normas jurídicas (e morais) e por que são universais?¹²⁴ Qual é a explicação acerca de como é possível que tenhamos invariavelmente, enquanto espécie, regras respeitantes à maneira como nos devemos conduzir? É evidente que as normas sociais e morais são universais e que desempenham um papel crítico na evolução humana. Em todas as sociedades tradicionais que foram muito estudadas, existem poderosas normas sociais (e morais) acerca do que cada um pode e não pode fazer, inclusive nos âmbitos biológicos mais importantes como o do alimentos e o do sexo – ou, talvez, especialmente neles (Tomasello, 2010). Por outro lado, os seres humanos desenvolveram emoções especiais vinculadas com as normas sociais e morais, o que prova ainda mais o papel decisivo que desempenham na evolução da espécie.

A culpa e a vergonha, por exemplo, pressupõem algum tipo de norma social/moral – ou, ao menos, de juízos sociais e/ou morais – que os indivíduos internalizam e empregam para julgar-se a si mesmos (com

não intencionais podem entrar nesta relação somente se se caracterizam como possessão (a possessão estende o domínio moral aos objetos não intencionais); 2) a ação de um objeto intencional com relação a outro se julga como positiva ou negativa sobre a base de vários critérios (por exemplo, intensidade do movimento, ajuda e agressão, etc.), do que resulta que as relações se codificam como boas ou más - e como os seres humanos se encontram extremamente predispostos a catalogar atos como “dirigidos a um objetivo” e os vêem deste modo a partir da mais ligeira provocação, a atribuição de um objetivo ou uma finalidade é a precondição básica para atribuir valores às ações sociais dos objetos intencionais : aquelas codificadas como boas são obrigatórias, enquanto que as codificadas como más estão proibidas; 3) o grupo ao qual pertencem os participantes se distingue dos outros grupos e somente as relações entre membros do grupo são válidas. Dentro dos limites desta forma, virtualmente não existem restrições para o conteúdo, isto é, os critérios segundo os quais se julgam os atos morais não estabelecem restrições sobre o conteúdo da crença moral. Turiel (1983) postulou que a gente distingue entre as crenças morais e as convencionais, e que há fatos que são intrinsecamente morais. Sem embargo, afirmam os citados autores, podemos ver que as crenças morais podem ter qualquer conteúdo. Mais ainda, que não são os fatos em si mesmos os que tem o caráter de moral ou imoral. O que é intrinsecamente moral são os juízos distintivos que se estabelecem entre os objetos intencionais e os critérios que se usam para formular estes juízos. Assim que as crenças morais surgem da conjunção de fatores inatos e aprendidos. As meras convenções são aprendidas. As crenças morais são tão dependentes do aprendizado como de nossas intuições morais inatas. Nossas predisposições inatas não determinam o conteúdo da crença moral senão que aportam o marco (as condições de possibilidade) dentro do qual se forja o conteúdo. Ainda que a forma da crença moral reflita nossas predisposições inatas, não sucede o mesmo com os conteúdos. O conteúdo das crenças morais reflete mais bem os esforços de poder que realiza a cultura. Assim, enquanto a conteúdo das crenças morais pode variar muito nas diferentes culturas, as formas e as condições de possibilidade, dada a existência de uma natureza humana universalmente compartilhada, serão sempre semelhantes.

¹²⁴ Para uma abordagem atual acerca das características e traços universais (formais e materiais) do direito, cf. Alexy, 2005.

sentimentos): um tipo de auto-castigo que serve, em primeiro lugar, para afastar a probabilidade de que se repita uma transgressão e, em segundo lugar, para mostrar aos demais que acato a norma ainda que não a tenha cumprido no caso presente (Durham, 1992). Assim, como recorda Tomasello (2010: 66), *“la culpa y la vergüenza son reacciones emocionales con base biológica, que presuponen la existencia de entornos sociales normativos (o punitivos, al menos) construidos por los seres humanos. En este sentido, son ejemplos especialmente ilustrativos del proceso coevolutivo de la biología y la cultura humanas”*.

Também parece razoável supor que o desenvolvimento dos sistemas normativos implicou processos causais gerados pelas inevitáveis colisões de interesses próprios da coexistência social e em vista da necessidade (inata) de inferir os estados mentais, de controlar e de predizer o comportamento dos indivíduos, isto é, de antecipar as consequências do comportamento dos demais em empresas que requerem a competição ou a cooperação de vários indivíduos.

A importância de tais regras para a vida social nos leva a conjecturar que as sociedades que sobrevivam contem com algum tipo de regras revestidas de consenso e/ou de autoridade e, portanto, com algum conceito tal como “é legalmente obrigatório que” ou, com relação a regras mais informais, “é moralmente obrigatório que”, ou ambas as coisas. Por outro lado, do fato de que tais normas de comportamento sigam mantendo-se hoje em dia, parece igualmente razoável pressupor que a utilidade dos sistemas éticos e jurídicos deve haver desempenhado alguma função sócio-adaptativa e de que existem certos tipos de mecanismos evolutivos subjacentes às nossas normas de conduta.

Muitas, ou a maioria, das regras morais e jurídicas não haveriam tido lugar em absoluto se nosso mundo houvesse sido semelhante a um paraíso celestial, já que neste mundo não haveria sido necessário realizar atos considerados como imorais (como roubo, assassinato,...). Muitas regras jurídicas (e morais) proíbem a realização de algo que alguém muito bem poderia sentir-se tentado a fazer e que seria injurioso para outra pessoa, mas em uma paradisíaca “situação ideal” de convivência nunca se dariam estas condições e, em consequência, não existiriam normas de conduta (morais ou jurídicas). De fato, tudo leva a crer que os sistemas normativos se criam com motivo da tensão surgida entre os interesses coletivos e individuais,

sobretudo quando os interesses dispares tendem a macular a estabilidade dos vínculos sociais relacionais estabelecidos. Em outras palavras, um pré-requisito para o aparecimento de regras jurídicas (e morais) é a existência de condições tais que as faça úteis; ainda que também é possível que algumas normas jurídicas (e morais) se desenvolvam sem nenhuma função.

Uma explicação da universalidade das normas jurídicas (e morais) poderia realizar-se mediante uma argumentação do tipo "sobrevivência do mais apto". Em épocas primitivas a sobrevivência, inclusive das sociedades, era algo precário; para que uma sociedade, ou tribo, pudesse sobreviver era necessário que nela existisse certa estabilidade; a principal função das normas jurídicas (e morais) é precisamente a de proporcionar esta estabilidade na forma de ordenar a convivência humana. Mas isto não nos explica, sem embargo, o aparecimento de tais normas. Como, a partir de uma dada sociedade, foi possível passar de mecanismos desenvolvidos pela evolução a um nível individual ou grupal para a elaboração de sistemas jurídicos largamente partilhados?

Para passar do nível individual ou grupal de comportamento para o nível social parece ser crucial entender a criação de regras de comportamento como o resultado de um processo horizontal de "transação" e "negociação" entre indivíduos. As relações sociais implicam negociações, exceto nos casos em que há um grande desequilíbrio de poderes. Nas origens dos sistemas normativos devem ter estado presentes, pelo menos em parte, negociações entre indivíduos inclinados a adotar, no seu próprio interesse, certas regras e disposições relativas ao comportamento social.

Estas negociações devem ter sido influenciadas pelos tipos de vínculos sociais relacionais estabelecidos entre os participantes e, finalmente, terão conduzido a um compromisso a respeito de um determinado conjunto normativo cuja finalidade seria a de distribuir direitos e deveres reciprocamente outorgados. Mesmo hoje em dia, um grupo de pessoas dispostas a empreender uma tarefa em comum estabelecerá automaticamente um consenso informal sobre a divisão do trabalho e das responsabilidades. Se o grupo se vier a reunir de novo veremos seguidamente emergir um sistema normativo em miniatura, que é também, pelo menos em parte, um sistema ético-jurídico (Barkow, 1992).

Por certo que esta concepção relativa à *criação* das regras de conduta só é possível se tomamos como premissa uma idéia de direito fundamentada,

entre outras coisas, em uma moral de respeito mútuo, ou seja, de que somos nós mesmos quem, ao conceber o direito como uma estratégia sócio-adaptativa, outorgamos, por meio de normas compartilhadas, direitos e deveres morais a todo o homem, com vistas a viabilizar os quatro modelos elementares de vínculos sociais relacionais e, assim, a vida social mesma. Com isto, o aparente mistério de que exista direitos e deveres que não foram outorgados se soluciona de uma maneira mais simples: todos os direitos e deveres, inclusive os fundamentais, têm de ser outorgados a seus portadores, só que já não são outorgados em função de premissas religiosas ou metafísicas, senão por nós mesmos ao conceber-nos baixo uma moral de respeito recíproco e universal. Não há, pois, direito ou dever que não seja outorgado para resolver os problemas adaptativos a ele relacionados.

Esta argumentação pode, também, ser completada por outra, já agora acudindo à psicologia humana, segundo a qual os indivíduos, diante da intrínseca necessidade de pertencer a um determinado grupo, tendem a abandonar as pautas de comportamento que são penalizadas e mantêm as pautas de conduta que são gratificantes. Deste modo, a possessão de normas jurídicas como uma pauta de conduta, se segue da utilidade de possuir normas que tenderão a favorecer a cooperação e controlar a agressão no interior do grupo. Isto mostra como a criação de normas, o respeito às mesmas e a punição daqueles que infringem as regras da comunidade têm uma base natural e como a mente humana possui capacidades cognitivas especiais que lhe permitem distinguir entre colaboradores e trapaceiros. Mas quais são os verdadeiros benefícios ou a real utilidade que servem para justificar a possessão de normas morais e jurídicas? ; ou, já que estamos: por que é tão intuitivamente indesejável a condição de uma sociedade em que não existem regras, normas ou padrões de valor claros - e a qual Durkheim denominou de anomia ou ausência de normas?

Em primeiro lugar, possuir crenças éticas é possuir um sistema de consignas para a ação, para analisar ações alternativas em termos de aspectos favoráveis ou desfavoráveis. Se não contássemos com crenças tais como "a justiça é boa", ou "se deve dizer a verdade e cumprir as promessas, exceto...", como guias, já bem atuaríamos a cegas ou, do contrário, tenderíamos que dedicar muito tempo à reflexão em cada caso particular. Não possuir crenças éticas de nenhum tipo ou não contar com tendência a ser guiados por tais crenças, seria igual que não contar com crenças gerais

em absoluto, ou não possuir nenhum padrão normativo de comportamento¹²⁵. O possuir algumas normas é, portanto, uma medida de economia essencial para o indivíduo.

¹²⁵ Esta idéia sugere, de pronto, que um sistema social complexo torna aconselhável dispor de certo sentido do “eu interior” para sobreviver nos intercâmbios recíprocos e para desenvolver aquilo que os psicólogos denominam uma “teoria da mente”, isto é, a certeza de que os outros também têm intenções e preferências (desde logo de primeira e de segunda ordem), crenças, pontos de vista e desejos. Trata-se de um exercício de distanciamento intelectual com relação aos domínios específicos em que estão estruturadas nossas intuições – morais ou de outro tipo –, de um exercício no qual se despreza uma intencionalidade de segunda ordem e a que Sperber (2002) denomina de módulo metarepresentacional, isto é, um módulo conceitual especial de segunda ordem. Enquanto outros módulos conceituais processam conceitos e representações de coisas, geralmente de coisas percebidas, o módulo metarepresentacional processa conceitos de conceitos e representações de representações. Muitas das investigações atuais postulam que a função da capacidade de conceber e processar metarepresentações é dotar aos seres humanos de uma psicologia intuitiva. Em outras palavras, este é um “módulo da teoria da mente”, e seu domínio próprio está constituído pelas crenças, os desejos e as intenções que dão lugar à conduta humana. A capacidade para compreender e classificar as condutas não como simples movimentos corporais senão em termos de estados mentais subjacentes é uma adaptação fundamental dos organismos que devem cooperar e competir entre eles de muitas maneiras. Uma vez que se tem na ontologia estados mentais e capacidade para atribuí-los a outras pessoas, não há mais que um passo, ou não há sequer um passo, até ter desejos acerca destes estados mentais – desejar que alguém creia tal coisa ou que alguém deseje uma outra – e gerar intenções para modificar os estados mentais de outras pessoas. A comunicação humana é tanto uma maneira de satisfazer esses desejos metarepresentacionais como de explorar as capacidades metarepresentacionais da audiência. Um organismo que está dotado somente de módulos perceptivos e módulos conceituais (um processo perceptivo seria: “há uma nuvem”; inferir desta percepção “é possível que chova” é um processo conceitual) de primeira ordem possui crenças, mas em câmbio não tem crenças acerca das crenças próprias ou alheias, nem uma atitude reflexiva respeito delas. O vocabulário relacionado com suas crenças está limitado ao vocabulário de saída de seus módulos e não pode conceber nem adotar novos conceitos nem criticar ou rechaçar os velhos. Um organismo que, em câmbio, está dotado também de um módulo metarepresentacional pode representar-se conceitos e crenças acerca de conceitos e crenças, pode avaliá-los criticamente e aceitá-los ou racha-los no terreno das metarepresentações. Em resumo, trata-se de suas classes diferentes de módulos e de crenças ou representações: as crenças “intuitivas” originadas em módulos de primeira ordem e as crenças “reflexivas” surgidas do módulo metarepresentacional. Isso, em qualquer caso, poderia ser uma das justificações psicológicas mais profundas da idéia segundo a qual não há vida moral(ou jurídica), nem bom conhecimento, sem intencionalidade de segunda ordem (sem preferências sobre preferências, ou sem crenças sobre crenças). Nesse sentido, negar que tenha sentido discutir ou argumentar a favor e em contra das preferências dos indivíduos implica, desde logo, negar que tenha sentido o fato de que os indivíduos mesmos *reflexionem* pertinentemente e adequadamente acerca de suas próprias preferências. Significa negar filosoficamente às pessoas a possibilidade ou a oportunidade de que deliberem acerca de se o que consideram “o melhor” é realmente o melhor para elas. Mas isso é tanto como negar-lhes a condição mesma de pessoa. Pois o mesmo que com as crenças, acontece com os desejos: porque os humanos, à diferença do resto dos animais, se distinguem pela capacidade de tomar distância intelectual e emotiva sobre seus desejos e preferências. E a mais clara evidência disso é que todos temos *preferências sobre nossas próprias preferências*, quer dizer, preferências de segunda ordem. Desejamos

Neste particular, Ronald Heiner (1985) revelou que seres humanos racionais simplesmente não podem tomar decisões racionais em cada momento de suas vidas. Se o fizéssemos, nosso comportamento seria, ao mesmo tempo, imprevisível e sujeito a paralisia à medida que calculássemos perpetuamente se deveríamos dar uma gorjeta ao garçom, reclamar da tarifa do taxi ou depositar mensalmente uma parcela diferente do nosso pagamento em nossa conta da aposentadoria. Na verdade, é racional para as pessoas dispor de regras simplificadoras ao seu próprio comportamento, mesmo que estas nem sempre produzam decisões corretas em todas as circunstâncias, porque a tomada de decisões é, em si, custosa e muitas vezes requer informações que não estão disponíveis ou são incompletas. (Boyd e Richerson, 1995, 2001)

Ademais, se a vida há de fazer-se tolerável, deve proporcionar algumas medidas de segurança, proteção com relação à violência pessoal e outros ataques às condições fundamentais da existência individual. Deve existir previsibilidade e ordem dentro de um grupo social. Para proporcionar uma ordenada convivência humana devem existir regras revestidas de autoridade, sendo que estas regras são tanto mais eficazes quanto mais formal é o mecanismo de coação. Daí que as normas são úteis não somente como meio eficaz para tomada de decisões, senão também como um sistema eficiente de guias para a vida individual e cooperativa. E as normas jurídicas, proporcionando este tipo de mecanismo diretivo de condutas, prescrevem o papel que os indivíduos, grupos e instituições hão de desempenhar no contexto do comportamento institucionalizado.

Ora, se dermos por correto os argumentos antes articulados, parece razoável admitir que qualquer teoria social normativa (ou jurídica) que pretenda ser digna de crédito na atualidade deve estar fundamentada em profundidade nos ensinamentos de Darwin, quiçá *“el elemento más importante para desligarse del tradicional enfoque filosófico que descarta la neurobiología por considerarla irrelevante para comprender nuestra naturaleza”* (Churchland, 2006:321). E se em todos os lados encontramos

isto ou aquilo, mas desejamos também desejar isto e aquilo. Desejamos fumar, por exemplo, mas desejamos não desejar fumar. Desejamos ser de alguma maneira (quiçá distinta da que somos), e isso equivale a desejar ter determinados desejos (seguramente distintos dos que normalmente temos). Quanto sofrimento humano deixa sua raiz mais profunda em um conflito entre as ordens de preferências.

diante de um patamar co-evolutivo natureza/cultura, não é de admirar que as normas de conduta joguem um papel crítico na vida humana, uma vez que permitem recrutar determinadas faculdades, sistemas de pensamento e outras fontes de informação que confirmem completamente e por vezes contradigam as conclusões de nosso sistema cognitivo, intuitivo e emocional. Isto, por si só, já deveria ser uma razão suficiente para dar-se conta da evidência empírica de que as normas jurídicas, enquanto artefatos culturais, podem proporcionar soluções superiores e mais razoáveis relativamente aos problemas de ordem e de interação social do que a nossa racionalidade, intuição e emoção atuando sozinhas.

Particularmente com relação ao ser humano, do desenho produzido pela seleção natural que atuou sobre nossos genes e sobre nossos comportamentos durante um longo período evolutivo, este parece haver resultado de uma feliz combinação entre o instintivo e o reflexivo. Se nossos programas ontogenéticos cognitivos exigissem que a atividade consciente controlasse todos os fenômenos que dizem respeito a nossa existência, ficaríamos de tal modo absorvidos com essa ingente e dispendiosa tarefa que, por certo, não nos restariam disponibilidades de ação para mais nada.

Por outro lado, se todos os nossos processos comportamentais fossem estritamente dominados por nossos instintos, seguramente não teria nenhum sentido o fato de que grande parte do crescimento de nosso cérebro teve lugar no neocórtex, a sede das funções superiores da mente e que incluem, de forma muito especial, a linguagem e seu produto baseado em símbolos, a cultura¹²⁶.

¹²⁶ O antropólogo Clifford Geertz (1973), parafraseando a Max Weber, escreveu que “o homem é um animal suspenso em teias de significados que ele mesmo inventou”. Isto é, o mundo em que vivemos não é feito de pedras, árvores e objetos físicos; é um mundo de insultos, oportunidades, símbolos de status, traições, santos, pecadores e de valores (são criações humanas que, embora reais a seu próprio modo, não são reais como as pedras e as árvores). Assim, por exemplo, os animais não humanos matam, mas não cometem um “assassinato”: é impossível para um pássaro “assassinar” outro pássaro, porquanto a palavra “assassinato” se reserva para a morte intencionada, deliberada, iníqua, de um ser humano por outro (podemos matar um cachorro, mas não assassiná-lo e se um cachorro nos mata não é um assassinato). Da mesma forma, não parece razoável afirmar que um pato *violou* outro pato. E muito embora exista “canibalismo” sexual entre as aranhas (as fêmeas esperam que o macho haja terminado de fecundá-las e então o matam e o comem), gaivotas “lésbicas”, gusanos “homossexuais” e pássaros “cornudos”, o significado destes termos só adquirem potenciação cultural quando produzidos e metabolizados por nosso mecanismo cognitivo neocortical e vinculados a aspectos da existência humana (Dennett, 2006). Note-se que para Linden (2010: 120 -) há duas funções essenciais do cérebro que são a base sobre as quais se constroem nossas capacidades superiores (como a linguagem, o raciocínio, a tomada de decisões

Como seres intencionais, qualquer ação – quer dizer, qualquer movimento, qualquer pensamento ou qualquer sentimento ou emoção que tenham propósitos intencionais – responde a uma forma específica de como a seleção natural modelou nosso cérebro dotando-lhe de uma vantagem adaptativa. Os objetivos de nossas ações se alcançam por meio de estratégias estritamente vinculadas à natureza humana, sem prejuízo – claro está – de admitir amplas variações resultantes da inserção no entorno sócio-cultural em que se vive. A cultura influi tanto no sentido de acentuar como de rebaixar as tendências mais profundamente enraizadas na natureza humana¹²⁷.

Essa dupla ação natureza/cultura produziu, durante o largo curso de nosso processo evolutivo, algumas estratégias e mecanismos desenhados com a intenção de que servissem para resolver determinados problemas adaptativos a eles associados. Se o propósito se alcança, assumimos e dizemos que tais mecanismos têm *valor* (que são *bons*) e, como tal, se transmitem de geração em geração mediante atuações individuais de pessoas influenciadas por esse triplo conjunto de elementos procedentes da natureza, da cultura e da história, tanto recente como remota, da humanidade.

e a cognição social): a memória e a emoção, e a interação que existe entre ambas (isto é, a indexação dos recordos por meio das emoções).

¹²⁷ Aqui se coloca o problema de que as intuições e as emoções morais da gente podem estar irreparavelmente marcadas por seus interesses. Também é possível, e inclusive não infrequente que uma diferença de intuições morais de origem biológica seja amplificada pela elaboração cultural dessas intuições: sabemos que os ciúmes sexuais masculinos (desenvolvidos evolucionariamente como uma estratégia psicológica para proteger a certeza masculina da paternidade), uma vez manipulados pela elaboração cultural, podem causar sofrimentos, inclusive até a morte, a muitas mulheres do mundo, amplificada que pode ser até o execrável uma diferença de intuições morais de origem biológica. Assim, por exemplo, determinadas hipóteses biológico-evolucionárias sobre a filogênese humana e o estudo etológico do comportamento de nossa espécie coincidem em insistir no chamado “lado escuro da sexualidade masculina” (Wilson e Daly, 1992). De acordo com esta tese, o comportamento sexual masculino estaria em boa medida guiado pelo temor do “cuco”: pelo temor à promiscuidade de sua companheira feminina e a consequente inversão de recursos próprios na criação de filhos alheios. Daí derivaria umas tendências “proprietaristas” sobre as mulheres, isto é, umas intuições morais tendentes a considerar a mulher como uma propriedade. Dessas intuições digamos “naturais” – para seguir com a hipótese – se pode fazer elaborações culturais muito distintas: desde a “mulher dona de casa” de nossa cultura, até a ablação de clitóris, habitual em certas culturas norte e centro-africanas, passando pelo *chador* islâmico e a vendagem e a molduração dos ossos dos pés da tradição chinesa. Um triunfo (perverso) da cultura sobre a espontaneidade e a natureza. Neste tipo de culturas, que amplificam até as abomináveis disposições de raiz presumivelmente biológicas, parece difícil achar soluções menos radicais que a posta em marcha pelo governo revolucionário da China em 1949: varrer sem contemplações toda a tradição cultural (Domènech, 1998).

Ante um panorama assim, de diversidade temporal e cultural tão ampla, a hipótese de que todos os humanos sem exceção significativa tendem a valorar como “boa” uma mesma coisa levaria a afirmar que não pode ser porque nos tenhamos posto todos de acordo sobre sua bondade. Tal valor compartilhado se assentaria na psicologia natural da espécie humana ao dar uma solução efetiva aos problemas adaptativos do momento.

Existem universais assim, já sejam positivos ou negativos?

Todos os humanos parecem valorar, já dissemos, a cooperação intragrupal, mas desconfiam ao mesmo tempo da cooperação intergrupal quando é proposta desde fora. Valoramos a coesão de grupo, as relações de parentesco, a submissão ou obediência a um líder, a capacidade de ascender na hierarquia social, a conduta altruísta, a proteção à infância e o aprendizado dos mais pequenos, as alianças estratégicas, a amizade, o sexo, o alvoroço moderado, as relações de intercâmbio, o risco controlado; valoramos a sinceridade, mas também a reciprocidade e a segurança, e abominamos o engano e a injustiça – ao menos quando nos afeta pessoalmente. Por que é assim cabe ser explicado somente de uma forma: porque a evolução por seleção natural produziu uma mente humana com os parâmetros necessários para comportar-se desse modo típico de nossa espécie.

Poderíamos pensar que seguimos as normas (e nos comportamos moral e juridicamente) porque se nos castiga se a descumprimos ou porque realizamos um cálculo deliberado e racional que duvida entre as possibilidades de obter certo benefício ao incumprir uma norma estabelecida e o risco que se corre ao ser descobertos e castigados por nosso ato. Sem embargo, nosso impulso de cumprir normas é muito mais profundo. Parece constituir uma parte inata da natureza humana, isto é, de que não funcionamos mediante uma adesão consciente a normas racionalmente analisadas e aceitadas. Cumprimos instintivamente as normas, posto que, em seu cumprimento, parecem entrar em jogo mais bem certas intuições ou sentimentos morais de um modo sub-reptício, espontâneo, sem sequer dar-nos conta deles: empatia, remordimento, vergonha, humildade, sentido de honra, prestígio, compaixão¹²⁸, companheirismo...

¹²⁸ Segundo Hume, as duas emoções morais básicas são o amor próprio (*self-love*) e a compaixão ou simpatia pelos outros. A compaixão (em grego, *sym-pátheia*, simpatia) é a capacidade de colocar-se imaginativamente no lugar de outra criatura capaz de sofrer e de padecer com ela, de com-padecê-la. O crânio desdentado de

Daí porque James Q. Wilson (1993)¹²⁹ repreende os filósofos por não levarem a sério a idéia de que o senso moral reside nos sentidos como um útil conjunto de instintos. Eles costumam ver o senso moral como uma simples coleção de preferências e convenções utilitárias ou arbitrárias, impostas às pessoas pela sociedade. Quando alguém se revolta contra a injustiça e a crueldade está usando como fonte um instinto e não avaliando racionalmente a utilidade do sentimento – menos ainda regurgitando uma convenção da moda. Estamos tão profundamente imersos num mar de suposições, intuições e emoções morais inatas que é preciso muito esforço para imaginar o mundo sem elas. Um mundo sem a obrigação de retribuir, de fazer negócios com lealdade e de confiar nos demais, de indivíduos sem a disposição de colocar-se na pele do outro, de sentir dor com seu sofrimento e contente com suas alegrias, é simplesmente inconcebível.

Nas palavras de Wright (1994), os indivíduos desenvolvem uma lógica evolutiva não por via do cálculo consciente, mas seguindo os ditados de seus sentimentos que, por sua vez, foram desenhados para serem executores lógicos: se evolucionamos para compartilhar nossos recursos com outros humanos, e nos assegurar assim de que nossos genes se beneficiam, os sentimentos são o meio com o qual a evolução nos dotou para fazê-lo. Dito de outro modo, não só os sentimentos morais (a gratidão, a amizade, a compaixão, o companheirismo, a confiança, a indignação, a humildade, o sentimento de culpabilidade e de vergonha, a agressão moralista, etc.), mas também a noção de justiça, moral e comportamento normativo - assim como nossa tendência a desgostar-nos ante a injustiça, o sofrimento e a desgraça alheia – reconhecem-se nesta evolução de nossas intuições e emoções morais (Ridley, 1996; Wagstaff, 1998; Haidt, 2006 ; Wright, 1994).

Dmanisi (Lordkipanidze *et al.*, 2005) corresponde a um *Homo georgicus* de há 1,77 milhões de anos que perdeu todos os dentes menos um vários anos antes de sua morte. Provavelmente teve que ser alimentado com nutrientes blandos ou premastigados por seus congêneres, em cujo caso constituiria o mais antigo testemunho preservado da compaixão humana. Note-se que na tradição oriental da ética, a compaixão desempenha o papel central: budistas e jainistas consideram que a *a-himsa* (a não-violência, o não causar dano nem fazer sofrer às criaturas) é a suprema virtude moral.

¹²⁹ Quase dez anos depois que o livro de Jerome Kagan (1984) foi publicado, James Q. Wilson publicou *The Moral Sense* (1993), no qual apresenta, do ponto de vista de um eminente especialista em ciências políticas de Havard e da UCLA, muitos argumentos parecidos ao de Kagan: “[...] o que para mim mais necessitava de explicação não é o fato de algumas pessoas serem criminosas, mas o fato de a maioria não ser”.

E isto é fundamental na eleição moral porque, se há algo que a moralidade leva implícito, são as convicções fortes: estas não surgem – ou não podem surgir – através da fria racionalidade kantiana, senão que requerem preocupar-se pelos outros e ter fortes instintos viscerais sobre o que está bem ou mal (de Waal, 2001). Simplesmente atuamos diante de uma regra de conduta do modo como nos ensinam a atuar, motivados pelo desejo inato de “identificação grupal”, enormemente favorecido por meio da adoção de práticas sociais e comportamento comum que funcionam em uma determinada coletividade.

Como já manifestamos anteriormente, tais intuições se assentam em predisposições inatas de nossa arquitetura cognitiva para o aprendizado e manipulação de determinadas capacidades sociais inerentes à biologia do cérebro, capacidades que foram aparecendo ao longo da evolução de nossos antepassados hominídeos para evitar ou prevenir os inevitáveis conflitos de interesses que surgem da vida em grupo. São estes traços, que poderíamos chamar tendências mais que características, o que melhor pode ilustrar as origens e a atualidade do comportamento moral e jurídico do homem.

Dito de outro modo, a origem de nosso comportamento normativo (ético/jurídico) não se encontra tanto no contrato social de Hobbes senão nas idéias do próprio Darwin, precursor dos etólogos. A origem está nos “instintos sociais” dos animais, não somente no temor racional do egoísmo (Hobbes). Há uma prévia “empatia” ativa que desenha soluções compartilhadas. As condutas morais não somente são produto da história cultural, senão também da seleção natural. Se couber falar de um “animal ético” que cumpre normas é porque os comportamentos altruístas e corporativos possuem um alto valor de sobrevivência.

O projeto axiológico e normativo de uma comunidade ética nada mais é que um artefato cultural manufaturado e utilizado para possibilitar a sobrevivência, o êxito reprodutivo e a vida em grupo dos indivíduos. Serve para expressar (e por vezes, mas não infrequentemente, para controlar e/ou manipular) nossas intuições e nossas emoções morais, traduzindo e compondo em fórmulas sócio-adaptativa de ordenada convivência a instintiva e mesmo compartilhada aspiração de justiça que nos move no curso da história evolutiva e cultural própria de nossa espécie. Daí que as normas jurídicas ditem as práticas sexuais, fomentem certos tipos de vínculos sociais

relacionais em detrimento de outros, regulem a liberdade e a igualdade e proíbam – em determinadas circunstâncias – a agressão e a violência.

É provável, não obstante, que essa tradução da oposição clássica *nature/nurture* proceda de um equívoco: o de que as construções culturais históricas e os acontecimentos de evolução biológica são processos independentes entre si. Uma negação interessante desse suposto isolamento entre natureza e cultura, sustentada pela segunda sociobiologia, propõe o aparecimento tanto da natureza humana como das expressões culturais dos valores de coesão do grupo por meio de um modelo co-evolutivo e coordenado de evolução entre os genes e a cultura (Lumsden e Wilson, 1981). O modelo de co-evolução sustenta por exemplo, que as representações culturais normativas relacionadas com assuntos de sexo, família e poder desatam fortes reações e são mais prósperas em termos de “replicação genética” porque têm que ver com aspectos de suma importância de nosso passado evolutivo (Brodie, 1996).

De fato, o que é verdadeiramente único na evolução humana, por contraposição, ponha-se o caso, à evolução do chimpanzé ou do lobo, é que uma parte considerável do ambiente que a modelou foi cultural: a mente e o cérebro humanos não são somente um produto combinado de uma mescla complicadíssima de genes, neurônios e de sinapses senão também de experiências, valores, aprendizagens e influências procedentes de nossa igualmente complicada e complexa vida sócio-cultural. Enquanto os animais estão rigidamente controlados por sua biologia, a conduta humana está *amplamente* condicionada pela cultura, um *amplo* sistema autônomo de símbolos e valores que, além de crescer e variar segundo o “substrato” genético que tomam como referente para atuar (por exemplo, do comportamento e dos códigos morais), encontra restrições cognitivas significativas no que diz respeito à sua percepção, transmissão e armazenamento discriminatório por parte do ser humano.

É que, embora capazes de sobre passar as limitações biológicas em muitos aspectos e de servir como eficaz instrumento de ampliação, restrição ou manipulação de nossas intuições e emoções morais, as representações culturais¹³⁰ não podem, contudo, variar arbitrariamente e sem limites: não

¹³⁰ Com relação à cultura, parece razoável admitir que os mecanismos psicológicos condicionam em boa parte o tipo de traços culturais que se manifestam e se transmitem nos grupos humanos. Por outro lado, se supõe que estes mecanismos são compartilhados por todas as pessoas e que, por essa razão, hão de ser perfeitamente

são indefinidas, senão diversas *até certo ponto*. Daí que nossa conduta, as eleições que efetuamos e tudo mais que dizemos ou fazemos são um produto ou um resultado com bastante articulação funcional: um conjunto de estímulos sócio-culturais¹³¹ que circulam por um sofisticado sistema de elaboração biológica.

compatíveis com a diversidade de comportamentos e culturas existentes em nossa espécie. Segundo Sperber (1990 e 2002), uma ciência naturalista da cultura poderia denominar-se *epidemiologia das representações* e deveria explicar porquê algumas representações são mais exitosas – mais contagiosas – que outras. Desde uma perspectiva epidemiológica, toda informação que os seres humanos introduzem em seu entorno se pode considerar como competidora do tempo e do espaço públicos e privados (no sentido de que, entre todas as representações presentes em um grupo humano em um momento dado, algumas se difundirão e perdurarão, enquanto que outras terão lugar somente de maneira breve e muito local), isto é, que competem pela atenção, a memória, a transmissão e o armazenamento externo. São muitos os fatores que afetam as possibilidades de que uma informação (crença ou representação cultural) seja exitosa e alcance um nível de distribuição amplo e duradouro, quer dizer, que forme parte da cultura de maneira estável. Alguns destes fatores são psicológicos e outros são ecológicos. A maior parte deles são relativamente particulares, ainda que existam alguns bastante gerais. O fator psicológico mais geral que afeta a distribuição da informação é a compatibilidade e a correspondência com a organização modular cognitiva humana. Desde um ponto de vista modular, as crenças ou representações que são estáveis em uma população são as que desempenham um papel fundamental na organização modular e no procedimento do conhecimento. Boyd e Richerson (1985), Cavalli-Sforza e Feldman (1981), Cavalli Sforza (2007) e Dawkins (1994), propuseram abordagens evolucionárias ou epidemiológicas da cultura que são comparáveis às de Sperber, não obstante a epidemiologia das representações proposta por este autor apresente diferenças com relação aos demais enfoques 1) porque enfatiza a importância dos mecanismos cognitivos individuais na explicação geral da cultura e 2) porque sustenta que a informação se transforma cada vez que se transmite até um ponto tal que resulta inapropriada qualquer analogia com a reprodução ou a replicação biológica. (cf. nota seguinte). Resumindo: o problema não consiste, portanto, em insistir na diversidade cultural, senão em utilizá-la como evidência empírica que nos permita averiguar que classe de mecanismos cognitivos a tornaram possível. De fato, a extraordinária riqueza humana é um tronco comum – uma natureza humana – a partir da qual existem possibilidades insólitas de (limitada) diversidade individual e cultural. Assim que realizar a unidade da espécie humana respeitando ao mesmo tempo sua (limitada) diversidade não somente é uma idéia de fundo, senão que também deve consistir em um projeto da própria humanidade. Veja-se também Cosmides e Tooby (1992) para novos desenvolvimentos importantes nesta área.

¹³¹ A que Richard Dawkins (1994) denominou *memes*: termo que, por analogia com *genes*, define a um módulo de informação contagioso que infecta e contamina a mente humana, donde se replica e altera sua conduta, provocando sua propagação. Um meme é, segundo as modernas teorias sobre a transmissão da cultura às novas gerações, a unidade mínima de transmissão da herança cultural. Assim, da mesma forma que os genes, supõe-se que os *memes* são replicadores em um meio diferente, mas sujeitos aos mesmos princípios da evolução dos genes. Trata-se de elemento de uma cultura qualquer digno de ser transmitido por procedimentos não genéticos, especialmente por *imitação*. Poder-se-ia dizer, inclusive, que um *meme* é qualquer coisa que se transmite de uma pessoa a outra por imitação (as histórias que conhecemos, as canções, as frases feitas, os *slogans*, as leis que acatamos, etc.). A imitação é uma modalidade de replicação ou de cópia e isto é o que institui o *meme* como replicante e lhe outorga, ademais, sua capacidade de replicação. Por conseguinte, o termo “imitação” inclui desde o fato de passar informação por meio da

Dito de outro modo, deveria ser óbvio que a cultura e a moralidade humana não podem ser infinitamente flexíveis. O que nós não desenhamos são as ferramentas da cultura e da moralidade nem as necessidades básicas e os desejos que criam a substância com a que atuam. As tendências naturais não podem ser equiparáveis às características culturais e aos imperativos morais, mas sim que desempenham uma função quando tomamos decisões e nos comportamos moralmente. Por conseguinte, ainda que a cultura e algumas regras morais reforcem as predisposições típicas de

linguagem, da leitura e da inculcação, até o desenvolvimento de outras habilidades e condutas mais complexas (aprendizagem social). O ato de imitar compreende qualquer tipo de cópia de idéias e de conduta de uma pessoa a outra: quando ouvimos uma história e a transmitimos, ainda que seja apenas em essência, a outra pessoa, efetuamos uma cópia, transferimos “algo”: esse “algo” é um *meme*. E ao contrário de qualquer outro animal, imitamos espontaneamente a quase qualquer coisa e a qualquer um e, o que é mais intrigante, parece que gostamos de fazê-lo (Blackmore, 1999). Em resumo, porque herdamos a predisposição para imitar o vizinho (Ridley, 1996), parece ser mais fácil e quase sempre melhor fazer o que os outros dizem do que descobrir, por conta própria, a melhor maneira de fazer qualquer coisa (Simon, 1990). Sem embargo, aponta Mosterín (2006), os paralelismos entre a evolução biológica e a cultural não devem fazer-nos passar por alto algumas diferenças importantes. Dawkins propôs os *memes* como contraponto cultural dos *genes*. Até que ponto são equiparáveis?. Enquanto conhecemos o mecanismo subjacente à informação genética (a dupla hélice de DNA e o código genético), ignoramos o mecanismo cerebral que subjaz aos memes. Os genes se replicam diretamente, sem passar por efeitos fenotípicos. Cada gen, considerado como sequência de DNA, produz por duplicação dois genes idênticos. Os memes, pelo contrário, somente podem replicar-se através da mediação de seus efeitos fenotípicos (preferências linguísticas, textos escritos, gestos, conduta observada, etc.), que, eventualmente, podem chegar a provocar o surgimento de um meme similar no ouvinte, observador ou receptor. No mundo biológico os câmbios meramente fenotípicos não se transmitem geneticamente e em geral se perdem. Não obstante, os conteúdos culturais (que desde um ponto de vista biológico são parte do fenotipo estendido) sim se transmitem, ainda que não geneticamente, senão por aprendizagem social. Os câmbios genéticos são aleatórios, ocorrem ao azar, em ausência de qualquer intencionalidade. Sem embargo, os câmbios culturais com frequência (ainda que nem sempre) respondem a um desenho intencional de seus inventores ou introdutores. Os indivíduos portadores de genes e de memes podem cambiar de memes, mas não de genes. Uma espécie somente se extingue pela morte de todos os seus membros. Sem embargo, uma cultura grupal, o mesmo que uma moda, pode desaparecer ou passar sem que faleçam seus portadores. As espécies biológicas são como tubos no espaço-tempo pelos quais viajam os genes. Os tubos são completamente estancos e impermeáveis (excetuando os fenômenos marginais de hibridização). Pelo contrário, as culturas dos grupos sociais não estão isoladas, senão que são permeáveis. O fenômeno da convergência cultural, pelo qual os diversos grupos sociais compartilham cada vez mais memes, carece de paralelismo na evolução biológica. Grupos culturais distintos podem intercambiar memes, mas espécies distintas não podem intercambiar genes (se pudessem, não seriam espécies distintas). A atual convergência cultural universal, também chamada “globalização”, carece de contrapartida alguma na evolução biológica. Em qualquer caso, a evolução cultural, como a biológica, é um fenômeno histórico, dependente de mil contingências imprevisíveis. E não podemos predizê-la com nenhum grau de precisão nem segurança. Para uma análise dos possíveis usos no direito do meme de modo similar ao do gene, cf.: Csikszentmihalyi, 2008; Strake, 2001; Fried, 1999.

uma espécie e outras as reprimam, nenhuma as passa por alto ou as ignora (De Waal, 1996).

Como já tivemos oportunidade de observar, em lugar de considerar a moralidade como uma invenção radicalmente nova, De Waal – para quem o processo evolutivo nos proporcionou a habilidade e os requisitos para desenvolver uma moralidade, assim como um conjunto de necessidades e de desejos básicos que a moralidade deve ter em conta – tende a vê-la como uma extensão natural de antigas tendências sociais, como parte integrada do lote da natureza humana que se desenvolve através de nossas interações sociais¹³².

Seja como for, ir mais além do modelo teórico sustentado com um forte aparato matemático por Lumsden e Wilson não é fácil. Como se poderia comprovar o efeito empírico da presença de relações sociais na fertilidade de um grupo de *Australopythecus*, por exemplo? Mas ainda que se trate de uma hipótese especulativa¹³³, tem sentido o guião evolutivo de uns seres que, a

¹³² Sem embargo, conclui De Waal (1996), as decisões morais em si devem ser negociadas entre os membros da sociedade e, portanto, não são impostas pela natureza. Pelo contrário, Ruse (1986) crê que os sentimentos “deve”, como o dever de assistir aos demais, foram impostos diretamente pela seleção natural: estamos falando de algo mais que um simples sentimento de vontade de ajudar aos demais. Trata-se de um *sentimento inato de obrigação* até os demais. Estas diferenças de opinião devem desenvolver-se dentro do marco da ética evolucionista, cujo princípio fundamental é que o sentido da moral não é antitético da natureza humana, senão que forma uma parte integrada da mesma (Wilson, 1993).

¹³³ Embora todos estes antepassados sejam conhecidos apenas por seus restos fósseis e pelos restos materiais de suas atividades e de sua conduta, o certo é que, em matéria de câmbios anatômicos, os mais cruciais, no que se refere à aparição dos traços humanos, são os que afetam o cérebro. E na medida em que se aceite uma versão reducionista da relação mente/cérebro, entendendo que os processos mentais são estados funcionais dos processos cerebrais, os traços como a linguagem, os juízos morais e os juízos estéticos devem contar com certos correlatos em termos de processos cerebrais cuja identificação pode dar alguma pista acerca de que tipo de câmbios evolutivos se deu no cérebro de nossos ancestrais no caminho da hominização. O reducionista – no sentido de que para entender um sistema complexo deve-se dividi-lo em seus principais componentes (Sapolsky, 2007)- é o modelo mais comum dentro da paleontologia humana e a antropologia física, assim que é muito corrente encontrar na literatura especializada a idéia de que, já sejam as estratégias de caça ou as relações sociais o fundamento da pressão seletiva no sentido de cérebros maiores, a característica essencial nessa evolução é a aparição de pautas organizativas que desenvolvem certas áreas cerebrais. Sem embargo, não sabemos exatamente por que razão os humanos somos os únicos homínides com cérebro claramente lateralizado, característica que supõe (a lateralização) uma quebra da assimetria básica dos hemisférios cerebrais (seu exemplo mais conhecido se refere aos centros de controle da linguagem que, no ser humano moderno, estão lateralizados no hemisfério central esquerdo em geral : as regiões do hemisfério esquerdo, conhecidas como área de Broca (que amadurece mais lentamente e se supõe ser necessária para a produção da sintaxe, das formações gramaticais que envolvem verbos) e área de Wernicker (relevante para a semântica, o significado das

partir de pequenas bandas de entre 70 e 150 caçadores-recoletores ubicados na savana e cuja sobrevivência dependia de forma inevitável e estrita da manutenção da coesão social, chegaram a multiplicar-se e concentrar-se progressivamente: primeiro em pequenas cidades e, mais tarde, em grandes nações até tender a transformar-se em uma “sociedade global”. É esse, de fato, salvando as distâncias, o mesmo esquema que conduziu ao grande ideal de “cidadania universal” próprio dos ilustrados Kant e Goethe e que por certo, dito seja de passo, dista em muito do filisteu processo de “globalização” neoliberal de nossa época.

Em qualquer caso, o fenômeno, que parece descansar primordialmente sobre habilidades e motivações cooperativas que evoluíram a partir de interações em grupos pequenos (Tomasello, 2010: 122), vem acompanhado de um aumento acelerado tanto do conhecimento social como da complexidade dos vínculos e das estruturas sociais – em particular no que diz respeito aos sistemas de informação e de comunicação entre os membros de nossa espécie –, coisa que permite uma interação muito mais intensa, ampla e rápida dentro dos grupos sociais e, em igual medida, exige um incremento substancial das normas integradoras da ação comum. Afinal, como já esclarecido, o progressivo aumento da complexidade do intercâmbio recíproco exigiu (e continua exigindo) uma estratégia adaptativa baseada em uma capacidade para predizer as condutas cada vez mais sofisticadas, ou seja, em uma consistente padronização das ações e das consequências do complicado atuar humano.

E aqui chegamos às leis humanas – essa ferramenta cultural e institucional “cega”, virtualmente neutra, com força deontica e com potencial capacidade vinculante para predizer e regular o comportamento humano –, qualquer que seja sua natureza ou grau de imperatividade. E parece razoável supor que, igual que sucede agora, em todas as sociedades humanas existiram “de contínuo” normas para o exercício de direitos (ainda que estes fossem em ocasiões muito precários) por parte dos membros do grupo. Normas capazes de sentar as regras de convivência com relação ao poder, a

palavras, em especial dos substantivos) – vitais para a geração de fala coerente – são, na maior parte das pessoas, ligeiramente maiores que as regiões correspondentes no hemisfério direito – Rose, 2006; Solms e Turnbull, 2004). De fato, com a lateralização, que implica em dizer que o cérebro conta com regiões especializadas em tarefas cognitivas distintas (os “órgãos mentais” de que fala Chomsky), começa a história de uma capacidade cognitiva peculiar de nossa espécie: a linguagem articulada.

distribuição e o uso da propriedade, a estrutura da família ou de alguma outra entidade comunitária, a distribuição do trabalho e a regulação das trocas em geral. Normas que abrigam expectativas de conduta mutuamente reconhecidas, que emanam de convenções sociais conhecidas por todos, que implicam força sócio-institucional e que todos os indivíduos contribuem de algum modo a fazer cumprir - ainda quando impliquem custosos castigos (altruístas). Normas que, enfim, por resolver determinados problemas adaptativos, plasman no entorno coletivo e historicamente condicionado nossa capacidade e necessidade inatas de predizer o comportamento dos demais, de controlá-lo e de justificar mutuamente nossas ações.

Dito de outro modo, à medida que os vínculos sociais relacionais foram tornando-se cada vez mais complexos, a cultura humana cresceu e as pessoas se tornaram mais reflexivas (tanto a respeito de suas práticas, de suas reações como de suas interações), as normas de conduta transformaram-se em um conjunto normativo coativo mais elaborado, organizado e sofisticado; as bases generalizadas dos motivos para os projetos axiológicos mais antigos foram suplementadas, e algumas vezes substituídas, por razões e emoções humanas cuidadosamente elaboradas, à medida que o direito se converteu em um instrumento cultural cada vez mais eficaz em suas explorações no hiperespaço das possibilidades. E embora essa evolução normativa não implicasse a criação de normas necessariamente melhores, em qualquer sentido absoluto, eram contudo mais capazes de responder a demandas cada vez mais complicadas de populações que eram, biologicamente, bem semelhantes a seus ancestrais distantes, mas culturalmente ampliadas, tanto do ponto de vista da qualificação como da sobrecarga de tarefas e de interações sociais.

De fato, nesse particular, e tal como parece haver ocorrido com a própria evolução biológica, o processo de evolução das normas não tem lugar de maneira linear, senão por meio de ensaios e erros. Os humanos se caracterizam por ensaiar distintas soluções normativas e adotar as que lhes parece mais eficaz em um determinado momento, até que seja possível substituí-las por outras que se revelam mais adaptadas aos seus propósitos evolutivos. Na medida em que a flexibilidade da conduta humana e a diversidade das representações culturais são, ainda que limitadas, amplas e, por outro lado, dado que as alterações culturais se podem transmitir com grande rapidez e eficácia, o processo da evolução normativa encontra-se

sujeito a profundos sobressaltos e equívocos e inclusive , por vezes, a retrocessos significativos. É essa, talvez, a melhor explicação evolucionista das chamadas leis injustas.

Assim que a ordem jurídica emana da própria natureza humana (de sua faculdade de antecipar as consequências das ações, de fazer juízos de valor e de eleger entre linhas de ação alternativas) e não é algo que tenha sido imposto à condição humana pela cultura. Nossas manifestações culturais não são coleções casuais de hábitos arbitrários: são expressões canalizadas de nossos instintos, ou seja, de nossas intuições e emoções morais¹³⁴. Por essa razão, os mesmos temas despontam em todas as culturas: família, ritual, troca, amor, hierarquia, amizade, propriedade, ciúmes, inveja, lealdade grupal e superstição. Por essa razão, apesar das diferenças superficiais de língua e costumes, as culturas estrangeiras têm sentido imediatamente ao nível mais profundo dos motivos, das emoções, dos hábitos e dos instintos sociais. E instintos, em uma espécie como a humana, não são programas ontogenéticos imutáveis: são predisposições para aprender e atuar. Com efeito, acreditar que os seres humanos têm instintos não é uma idéia mais determinista do que acreditar que são produtos da educação (Ridley, 1996).

E uma vez considerado o direito como um artefato cultural, uma estratégia sócio-adaptativa desenhada pelo homem para resolver os problemas adaptativos associados à complexidade de nosso estilo de vida social, esta parece ser uma das principais funções das normas jurídicas:

¹³⁴ E é o cérebro que oferece o cenário deste drama em que se representam os valores culturais, os juízos morais e as peripécias de nossa existência. Nele percebemos o mundo através da lente das emoções (de nossas idéias e de nosso pensamento). Estas são as verdadeiras portadoras de sentido até o ponto de constituir uma verdadeira linguagem que permite ao sujeito dialogar não somente com o outro, senão também consigo mesmo. As emoções constituem, assim, um repertório inato de signos mediante os quais se estabelece a comunicação entre os indivíduos, o reperto da subjetividade, e que , em igual medida, permitem atribuir ao outro um estado mental e compartilhar com ele uma representação. Sobre a importância do cérebro como a fronteira definitiva para entendimento da vida emocional do ser humano a partir do estudo científico dos correlatos neuronais subjacentes responsáveis pelos mecanismos e funcionamento das emoções (isto é, do fundamento neurológico da emoção do ponto de vista evolutivo e registrado pelo cérebro), e considerando estas (as emoções) como funções biológicas do sistema nervoso ou uma função do cérebro, cf. LeDoux, 1998 – para quem, registre-se, não somente os sistemas cerebrais que geram condutas emocionais têm profundas raízes em nosso passado evolutivo, senão que também nosso controle consciente sobre as emoções (e nossas reações emocionais) é débil, pois a construção do cérebro neste ponto de nossa evolução favorece às emoções: as conexões (e o volume do tráfico neural) desde os sistemas emocionais (sistema límbico) até os cognitivos (centros cognitivos do córtex) são mais fortes que as que vão em sentido contrário.

permitir prever, controlar e modelar o comportamento social respeito à reação dos membros de uma determinada comunidade; isto é, servir ao importante propósito de, por meio de juízos de valor acerca do justo e do injusto (acerca de questões morais relativas à correção na distribuição e compensação), tornar a ação coletiva possível.

Estamos desenhados pela seleção natural para circunstâncias ecológicas e culturais distintas das atuais (o cérebro é um conjunto de máquinas processadoras de informação que foram desenhadas pela seleção natural para solucionar os problemas adaptativos aos que se enfrentaram nossos ancestrais caçadores-recoletores) e com uma mente dotada de módulos (domínio-específicos e ricos em conteúdo) que processam tanto os motivos inatos que conduzem a atos perversos como os motivos inatos que nos levam a evitá-los. Nossos sistemas perceptivos evoluíram para construir modelos adequados ao entorno, para poder averiguar qual será o passo seguinte. Nosso cérebro está desenhado para resolver com eficácia as dificuldades que encontramos, eleger e tomar decisões.

Nossos vínculos sociais relacionais são, como resulta difícil negar, deficientes e nossa capacidade de predição e de antecipação das consequências das ações dista muito de ser perfeita, mas é em qualquer caso melhor que nada. Sem normas, não haveríamos evoluído; não ao menos na forma em que o fizemos. Mas dispomos do direito e, com ele, promovemos em uns grupos tão complexos como são os humanos aqueles meios necessários para controlar e prever as más e as boas ações, para justificar os comportamentos coletivos e, o que é mais importante, para articular, combinar e estabelecer limites sobre os quatro modelos elementares de vínculos sociais relacionais – comunidade, autoridade, proporcionalidade e igualdade - que entabulamos enquanto espécie desenhada pela seleção natural para a prática da sociabilidade.

Poder-se-ia, inclusive, voltar a dizer que criamos um sistema complexo de justiça e de normas de conduta para canalizar nossa tendência à “agressão” decorrente da falta de reciprocidade e dos defeitos que emergem dos vínculos sociais relacionais que estabelecemos ao longo de nossa secular existência. A própria idéia de justiça – no seu sentido apenas humano, e quaisquer que tenham sido os significados que haja recebido ao longo das nossas várias vezes milenar história cultural – sempre quis exprimir a suprema axiologia da existência humana comunitária.

Graças ao universo jurídico, plasmado em último termo em normas e valores “explícitos”, os seres humanos conseguimos na interação própria da estrutura social um reperto (ao que caberia chamar, com as cautelas necessárias acerca do conceito, “consensuado”) dos direitos e deveres que surgem na vida comunitária. O que talvez ainda falte é uma firme disposição para utilizar o direito como instrumento destinado a fomentar a virtude de cultivar o melhor da natureza humana e, do mesmo modo, reprimir o pior.

Uma melhor compreensão da natureza humana, de nossas capacidades e inerentes limitações, parece ser a melhor alternativa para que se possa formular um desenho institucional e normativo que, evitando ou reduzindo o sofrimento humano, permita a cada um conviver (a viver com o outro) na busca de uma humanidade comum: o modo como se cultivem os traços de nossa natureza e a forma como se ajustem à realidade configuram naturalmente o grande segredo da cultura, da civilização e de nossa própria condição de cidadão.

3. Genes e cultura: o problema da diversidade e incoerência de nossas intuições e emoções morais

A mente, o cérebro humano e, conseqüentemente, nossas intuições e nossas emoções morais, são o resultado de complicadas pautas de evolução: de evolução biológica e de evolução cultural (ou, o que é o mesmo, um produto com bastante articulação funcional). Todo comportamento humano, seja ou não consciente, provém de uma complexa combinação de ambiente, de genes e seus produtos em um tortuoso entorno ecológico e, principalmente, sócio-cultural¹³⁵.

¹³⁵ A afirmação de que alguns traços da personalidade têm um componente hereditário significa que os genes influem no desenvolvimento do cérebro e dos circuitos implicados nos sistemas cerebrais, como os que regulam o temperamento e configuram as características da conduta humana complexa. Estudos recentes sobre representação cerebral põem de manifesto que um 94% do volume do cérebro é herdável. Algumas zonas do cérebro – incluídas a frontal, a sensorial motora e a temporal anterior – estão baixo controle genético, com uma região frontal média que mostra uma hereditariedade de estrutura genética sumamente determinada, de entre um 90 e um 95%. Os estudos mostram também que os padrões das circunvoluções que dão ao cérebro uma sorte de “marca dactilar” não estão tão influídos pelos genes. De modo similar, o hipocampo (a estrutura cerebral que participa na conversão da memória a curto prazo em memória a longo prazo) está mais influído pelo entorno que pelos genes (Thompson *et ali.*, 2002). Neste particular, parece que geneticistas e neurocientistas coincidem em que as zonas do cérebro que aparentemente estão mais influídas pelos genes são as mesmas que participam na inteligência e na capacidade cognitiva. Por exemplo, em agosto de 2006, David Haussler (Diretor do Centro de Ciência Biomolecular e Engenharia (CBSE) na Universidade da Califórnia, em Santa Cruz, e investigador do Instituto Médico Howard Hughes) e colaboradores publicaram um artigo na revista “*Nature*” (Volume 442, n. 7104, 17/08/2006), segundo o qual,

E uma vez que o pensamento de raiz darwiniano desafia as tradicionais concepções sobre as diferenças entre os seres humanos, qualquer teoria acerca do nascimento e fundamento da ética e do direito terá de integrar cultura com biologia, isto é, terá de articular os meios pelos quais

em poucos milhões de anos, uma área do genoma humano parece haver evoluído 70 vezes mais rápido que o resto de nosso código genético. Aparentemente cumpre uma função na veloz triplicação do tamanho do córtex cerebral, a área crucial e mais evolucionada do cérebro humano (graças a ele percebemos com detalhe o mundo que nos rodeia e interpretamos o significado do que apreciamos fora ou dentro de nosso corpo: perceber é atribuir um valor semântico a nossas sensações, quer dizer, saber o que é aquilo que vemos e onde se encontra, compreender o significado das palavras que ouvimos ou identificar se uma voz, um gesto, uma imagem ou uma expressão supõem uma ameaça, uma gratificação ou, simplesmente, carecem de importância). A equipe de investigadores dirigida por Haussler encontrou fortes indícios de que o gen chamado HAR1F poderia dar respostas ao interrogante: "Porque os seres humanos têm um cérebro maior que os demais primatas? (o cérebro humano é três vezes maior que o do chimpanzé). Haussler atribuiu o câmbio tão drástico ao fato de que o homem baixou das árvores e caminhou ereto. E não se trata somente dos câmbios no gene. Também interessa sua relação com o córtex cerebral, donde sucedem algumas das funções cognitivas mais complexas tais como a linguagem e o processamento de informação. E embora os cientistas ainda não conheçam a função concreta desse gen, sabem que se acende no feto humano sete semanas depois da concepção e se apaga na semana 19. Resumindo: um conjunto de neuronas que se interconectam na vasta rede cerebral, que soltam suas descargas segundo determinados parâmetros modulados por certas substâncias químicas, controlados por uma quantidade inumerável de redes de retroalimentação: isto é um ser humano. E para que seja um ser humano completo, é preciso que todos estes sistemas funcionem adequadamente (Gazzaniga, 2005). Por fim, uma observação oportuna: durante os últimos mil anos se ensinou nas aulas de introdução à neurociência um dos dogmas deste campo, a saber, que o cérebro adulto não produz neuronas novas (isso acabou sendo um dos muitos mitos da biologia, assim como a alegação muitas vezes repetida de que "só usamos 10% do nosso cérebro" – Greenfield, 2007). Sem embargo, nos últimos anos parece claro que isto é um erro: se fabricam neuronas novas todo o tempo e estas substituem as que se hão perdido; e a maior parte da chamada "neurogênese" parece ocorrer precisamente no hipocampo (área cerebral responsável pela formação de recordos a largo prazo e na recuperação de recordos antigos, assim como no manejo da memória explícita, consciente: o âmbito da lembrança do lugar donde estávamos quando escutamos a notícia de alguma catástrofe, ou quando podemos recordar os detalhes e matizes desse breve encontro com o assaltante como se houvesse ocorrido ontem e durado horas) (Gazzaniga et al., 2002; Sapolsky, 2007; Squire, 1987; Eichenbaum, 2001). Quer dizer, hoje já se aceita naturalmente a idéia de que as células do hipocampo, as mais sensíveis às experiências emocionais, modificam a eficácia das sinapses, as melhoram ou as alteram, segundo a maneira em que as treine o meio: um estímulo externo (um aprendizado espontâneo ou intencional) nutre o cérebro, desenvolve as neuronas e aumenta assim suas conexões, em um processo semelhante ao de um músculo que se desenvolve quando é treinado; os circuitos sinápticos estabilizados avultam o cérebro e avivam o tratamento das informações (mas o cérebro não recebe qualquer informação, senão que absorve somente os estímulos aos que está predisposto a receber e processar: uma abelha se embeleza com os aromas e os ultravioletas, um elefante com os infrasons e uma criança com as carícias e os fonemas, pequenos elementos sonoros da linguagem articulada que já lhe fazem viver em um mundo sensorial orientado até a palavra). (Siegel e Hartzell, 2003; Cyrulnik, 2006). Depois disso, recorda Cyrulnik (2006), que alguém trate de resolver o problema do inato e o adquirido!

a evolução biológica influi sobre a cultura , e vice-versa , o que requer a travessia completa desde as ciências sociais normativas à psicologia, e desde aí às ciências do cérebro e à própria genética.

Na sofisticada explicação de Dennett (1995), de acordo com a perigosa idéia de Darwin, todas as *possíveis* explorações do espaço de desenho estão conectadas : não só nossos filhos e os filhos de nossos filhos, senão todos os cérebros de nossos filhos e os cérebros dos filhos destes devem crescer a partir do depósito comum de elementos de desenho, genes e cultura , que desde há tanto tempo foram acumulados e conservados por inexorável elevação dos algoritmos da seleção natural e seus produtos.

Se isto é correto, conclui Dennett (1995), todos os logros da cultura humana – linguagem, arte, religião, ética, direito, a ciência mesma – são em si mesmos artefatos (de artefatos de artefatos...) do mesmo processo fundamental (e insensato) que desenvolveu e produziu o resto da biosfera (a bactéria, os mamíferos , o *Homo sapiens* etc.). Não houve uma criação especial da linguagem e nem a arte , o direito ou a religião têm literalmente inspiração divina ou são *fontes intrínsecas* de inteligência ou Desenho !

Dizendo de outro modo, uma inarredável questão está ainda pendente de ser tomada com a devida importância : a de considerar e compreender de que maneira a biologia e a cultura interagem e, em particular, como o fazem através de todas as sociedades para criar os traços comuns da natureza humana – ou seja , a de entender as regularidades hereditárias do desenvolvimento mental que marcam a evolução cultural em determinada direção e, dessa forma , conectam os genes à cultura.

Nesse sentido, se tomamos em boa conta os traços gerais do processo mediante o qual um sujeito em concreto se insere em uma comunidade, cada indivíduo supõe a atualização provavelmente única e irrepitível de informações que procedem de dois conjuntos diferentes:

a) um acervo genético que muito embora não determine nossa conduta arrastando-nos ao largo da vida como um marionete sujeito por fios de ADN, dota, contudo, nossa arquitetura cognitiva com as ferramentas necessárias (e constrictivas) para captar, processar e armazenar as informações relevantes destinadas a produzir um comportamento adaptativo ; e

b) um acervo cultural, no qual se acumula o universo de valores comunitários que, por meio do processo de intercâmbio social e da “imitação”, interioriza-se (restritivamente) no indivíduo como um corpo de valores pessoais.

É de se esperar, desde os diferentes pontos de vista que aqui estamos manejando, que nossa organização cognitiva retrate essa relação, dando lugar a indivíduos resistentes à socialização em modos distintos e sob distintas circunstâncias, e receptivos a ela em outros domínios e circunstâncias. Daí que os mecanismos domínio-específicos proporcionem uma explicação mais aceitável em termos de similitudes intragrupoais (ademais de ser atribuída unicamente à operação de transmissão cultural), ou seja, de que as adaptações domínio-específicas dão lugar à possibilidade de que as referidas semelhanças (e as diferenças intergrupais) sejam *evocadas* mais que socialmente aprendidas (Cosmides, Tooby e Barkow, 1992; Cosmides e Tooby, 1994).

Nesse sentido, a possibilidade da *cultura evocada* lança por terra a hipótese tradicional da equivalência entre as similitudes intragrupoais compartilhadas e as socialmente transmitidas à medida que nos ensina, em nível mais profundo, que a existência de mecanismos domínio-específicos também significa que há um campo de conteúdo mental humano universal, isto é, que para certas coisas há uma só “cultura” universal (por exemplo, a gramática universal, a lógica do câmbio social, a imanência dos objetos, a teoria da mente etc.). Em palavras mais simples, que é o desenho de nosso mecanismo evolucionado domínio-específico que governa, por si só, “o que é” ou “o que pode ser” socialmente transmitido.

E uma forma para entender que as similitudes culturais não são causadas exclusivamente pelo condicionamento ou aprendizagem social, mas pela ativação desse mecanismo de conteúdos representacionais, é através da atenta observação acerca da transmissão do acervo cultural. Para começar, são muitas as representações culturais (ou regras sociais) que os progenitores transmitem diretamente a seus descendentes: desde manusear os talheres para comer e como se vestir adequadamente em cada ocasião, até sua primeira linguagem e, normalmente, sua religião.

Cavalli-Sforza e Feldman (1991) denominaram esta forma de transferência de sistema de transmissão vertical, para diferenciá-lo do

horizontal (que se aprende entre companheiros) ou oblíquo (por exemplo, de tio a sobrinho ou de primo maior a primo menor). E o modo de transferência é importante porque afeta a relação entre cultura e genes (Blackmore, 1999): na transmissão vertical, a operação se efetua através dos genes; quando as representações culturais se transmitem horizontalmente, podem apresentar um maior grau de independência com relação aos genes (não obstante essas unidades de transmissão cultural não disporem de um poder independente de replicação).

Assim, relativamente a transmissão vertical, por existir pouco conflito entre genes e cultura, o benefício de ambos é recíproco: por exemplo, quando uma mãe ensina a seu filho o que deve fazer para obter comida, como evitar o risco, como deve vestir-se para estar bonito etc., além de ajudar seu filho a sobreviver está contribuindo à propagação de seus próprios genes e de sua própria cultura. Já no que se refere à transmissão horizontal, e considerando o relativo grau de independência entre genes e cultura, as idéias tanto podem ser transmitidas de uma pessoa a outra, e logo a outra, porque são úteis , neutras ou inclusive muito nocivas , como soe acontecer com uma explicação (ou imitação) pernicioso, um hábito nocivo ou uma fofoca maliciosa (pense-se, por exemplo, na ordinária expressão de que “*quem conta um conto, aumenta um ponto*”).

Para melhor ilustrar o que queremos dizer, podemos considerar o tema do sexo e das representações sexuais, em que estas unidades de cultura são transmitidas tanto de forma vertical (seguindo aos genes) como de forma horizontal (quando entram em conflito com os genes). Neste grupo se incluem as representações que exploram as tendências determinadas biologicamente para se aparceirar sexualmente, assim como para outros aspectos da conduta sexual: as fotografias e propagandas com mulheres desnudas e bonitas ; as estórias sobre maridos cornudos e ciumentos ; os mexericos de mulheres infiéis , abandonadas ou trocadas por outra mais jovem etc., são temas que vendem, seduzem e se transmitem rápida e eficazmente de um anfitrião a outro , porque satisfazem nossa inata e insaciável curiosidade pela vida privada dos demais (e se pode ganhar, efetivamente, muito dinheiro com isso).

O mesmo se pode dizer acerca dos tabus sexuais mais populares, embora já não sejam tão efetivos como antes: a masturbação, por exemplo, já foi (e por vezes ainda é) considerada uma prática suja, asquerosa, repugnante

e que priva o indivíduo da “energia vital”. Ora, considerando que os jovens têm um forte impulso sexual, é provável que dissuadidos das práticas masturbatórias redunde em um incremento do desejo de praticar sexo vaginal, com o qual aumentará o número da descendência à qual poderão transmitir esse mesmo tabu (Lynch, 1996). Lynch sugere, inclusive, uma explicação similar para o êxito da cultura da circuncisão, haja vista que esta prática dificulta a masturbação, mas não assim o sexo vaginal.

E o interessante é notar que existem muito poucos, para não dizer nenhum, tabus acerca da masturbação feminina. As investigações recentes põem de manifesto que embora as mulheres se masturbem com menos frequência que os homens, muitas o fazem uma vez por semana ou mais ao longo de sua vida adulta (Lynch, 1996). Essa ausência de tabu tem sentido, porque em geral as mulheres não podem aumentar em número sua descendência se praticam o sexo com mais assiduidade, e deste ponto de vista a masturbação não tem nenhuma importância.

O tabu relativo à homossexualidade segue o mesmo tipo de lógica: a maioria das pessoas homossexuais é também em parte bissexual, e à base de bombardeá-las com tabus podem ser persuadidos para que contraiam matrimônio (de preferência com pessoas do sexo oposto) e gerem filhos, aos quais transmitirão tais tabus¹³⁶. Contudo, o tabu referido à homossexualidade é particularmente interessante: não existe nenhuma explicação geralmente aceita pela biologia acerca da homossexualidade e, à primeira vista, não parece fácil encontrar uma. Não obstante, cada vez é maior a evidência que aponta a uma predisposição herdada. Supondo que este seja o caso, os tabus do passado (e ainda, criminosa e dissimuladamente, existentes em muitas sociedades contemporâneas) acabaram por favorecer, paradoxal e perversamente, a sobrevivência dos “genes homossexuais”, porque forçaram seus portadores a casar contra sua vontade e a ter filhos.

Finalmente, existem muitas religiões que utilizam o sexo para se propagar. Uma religião que promove a família numerosa produz uma maior descendência para o benefício da propagação de suas crenças e rituais. De fato, as representações religiosas servem como importantes

¹³⁶ Já os tabus referidos ao adultério funcionam de forma algo distinta: Brodie (1996) sugere que está no interesse genético de todo indivíduo persuadir seus congêneres de que *não* cometam adultério enquanto eles sim o fazem. Neste caso são transmitidos, de uma única vez, a cultura do anti-adultério e os da hipocrisia.

manipuladores do êxito genético: o tabu do catolicismo acerca do controle da natalidade resultou tremendamente eficaz para preencher o mundo de milhões de católicos “caídos e vendidos ao poder do pecado” (São Paulo, Epístola aos Romanos), os quais , por sua vez , têm de educar seus filhos na crença de que os “preservativos”, o homossexualismo e a pílula anticoncepcional são práticas pecaminosas (assim como toda conduta sexual, ainda que dentro do casamento, não destinada à procriação) e que Deus quer que tenham tantos filhos como lhes seja possível – independentemente , claro está, do estado de coisas que , geralmente , está ao alcance dos pregadores melhorar , ou seja, de propiciar o controle da reprodução baixo determinadas condições degradantes à dignidade humana (algumas vezes , a maldade e a crueldade também podem disfarçar-se com uma proposta divinamente “bondosa”).

Desse modo, parece evidente que uma transmissão efetiva da cultura depende sobremaneira das preferências humanas, da atenção, das emoções e dos desejos . Em outras palavras, está unida à matéria que constitui a psicologia evolucionista, a qual, por esse motivo, repele por completo a necessidade de um segundo replicante (no caso, os chamados *memes*) : por razões genéticas somos sujeitos submetidos ao desejo sexual, à diversidade sexual , à fofoca, à comida da melhor qualidade (de preferência doce ou com gordura), a evitar o perigo, a motivos de diversão e de poder, etc.

E porque é o domínio para o qual temos mecanismos especializados que explicam as razões pelas quais umas representações culturais são acolhidas e transmitidas uma e outra vez enquanto que outras não produzem nenhum tipo de impacto, é crucial que consideremos como inegociável o rechaço de toda e qualquer teoria que parta do pressuposto de que o indivíduo é mero recipiente passivo da transmissão cultural.

Em todo caso, importa considerar o fato de que nenhum dos dois acervos de informação acima indicados são permanentes : ambos evolucionam , e o fazem precisamente por meio de sua atualização nos diferentes indivíduos. Ademais, esse processo de evolução é complicado, processual e de grau porque , embora resulte óbvio que qualquer nova representação cultural proceda, em última instância, de uma iniciativa particular, da ação do indivíduo, nenhum cobra carta de natureza como parte do acervo moral da comunidade até o momento em que é compartilhado por um número razoável de atores sociais.

Na verdade, o problema da relação entre o ato individual e resposta social é muito parecido ao que supõe a contínua incorporação de palavras e conceitos ao léxico de uma linguagem: certas representações devem ser vistas como algo que se sustentam em mecanismos domínio-específicos individuais, e a programação desses mecanismos regula de que modo as representações específicas se transmitem de um indivíduo a outro, distribuindo-se elas mesmas na população em resposta às condições sociais e ecológicas distintas. Em síntese, tem um aspecto individual e outro coletivo, e é a interação (restritiva e limitada) de ambos a que pode explicar o fenômeno da evolução moral e jurídica .

E dado que a comparação entre os dois acervos, a da cultura e o de conteúdos genéticos, leva-nos à iniludível constatação de que o ritmo de evolução é muito diferente em um e outro caso , importa considerar como particularmente relevantes (ademais de evidentes) ao menos duas coisas mais : *a)* que a cultura influi tanto no sentido de acentuar como de rebaixar as tendências mais profundamente enraizadas na natureza humana ; e *b)* que existem variações entre os indivíduos , ou seja, que as intuições e as emoções morais mais culturalmente modeladas -menos biologicamente arraigadas – podem apresentar grande diversidade.

Dito de outro modo, parece notório o fato de que nossos valores e nossas intuições (assim as éticas como as epistêmicas) são muitas vezes confusas e pouco cogentes, e que podemos presumir sem aviltamento não só que essas intuições e valores estão diversamente marcados por efeito dos processos culturais de diferenciação social, senão também que, em algum grau, nossas intuições – o mesmo que nossas capacidades – estão desigual e diversamente distribuídas geneticamente.

Isto levanta, aparentemente, o seguinte problema: se nossas intuições morais e epistêmicas (sobre o que seja uma inferência correta, ou uma crença bem fundada etc.), o mesmo que nossas capacidades cognitivas estão diversamente distribuídas geneticamente, como presumir que podemos chegar a consensos, a “acordos” ou a “equilíbrios reflexivos” (públicos e intersubjetivos) acerca dos critérios de racionalidade (das razões justificativas) das interpretações que levamos a cabo (ou seja, de nossos discursos jurídicos)? Não abre isso automaticamente as portas ao relativismo e ainda ao niilismo jurídicos? Não está então o caminho expedido para que se rompa a intersubjetividade e se possa afirmar, não somente que a senhora A

e a senhora B têm intuições morais distintas e ainda desencontradas, senão que tão “corretas” são as da senhora A como as da senhora B?

Da mesma forma, e para pôr o problema algo mais complicado, bem se poderia conjecturar que nossas intuições e nossas emoções morais de raiz biológica se solapam, sejam globalmente incoerentes, e até, em determinados contextos, contraditórias. Afinal, a universal experiência humana dos dilemas éticos, tão explorada como recurso literário e de reflexão filosófica, bem poderia deixar suas raízes no caráter fluxo e pouco coerente de nossas intuições e emoções morais.

E aqui chegamos ao problema seguramente mais interessante que se discute nesta secção: o de que, em verdade, não há razão para supor que, biologicamente falando, e ainda cambiantes e incoerentes, nossas intuições e emoções morais sejam idênticas para todos os indivíduos. Em certo sentido, parece até intuitivo que se deva presumir exatamente o contrário. Desde logo, um teorema da genética das populações nos assegura a diversidade biológica dentro de qualquer clã darwiniano. Conseqüentemente, podemos estar razoavelmente seguros de que, no que se refere às suas raízes biológicas – e já nos ocupamos do assunto introduzindo a necessidade da devida cautela –, nossas intuições e nossas emoções morais são, *até certo ponto*, diversas: nem todos os indivíduos da espécie *Homo sapiens* compartilham exatamente as mesmas (Singer, 1999; Browne, 1998).

Mais patente ainda se faz este problema quando consideramos os valores, as intuições e as emoções morais culturalmente modeladas. Se há um sentido em que se pode dizer que a vergonha (que se refere ao “não bom” – Tugendhat, 1997 e 1988; Domènech, 1989) é uma emoção moral universal, entanto que biologicamente entranhada (Demócrito apresentou a *aidesthai autón*, a vergonha de si próprio, como origem e fundamento de toda a ética), de nenhuma maneira cabe dizer o mesmo da emoção moral da culpa (relativa à violação do “tem de”), que tem um caráter de todo ponto cultural e é, civilizatoriamente falando, demasiada paroquiana (Gibbard, 1990). De fato, nem sequer dentro de determinada cultura há de se pressupor homogeneidade nos valores, nas intuições e nas emoções morais de seus membros. As sociedades estão atravessadas por conflitos, escindidas em interesses de classe social e de outros tipos, crescentemente manifestos. É de se temer que os valores, as intuições e as emoções morais estejam, senão

modeladas, (mas sim) pelo menos marcadas por esses interesses desencontrados.

Mas se o cultivo da racionalidade jurídica (e epistêmica) consiste em boa medida em corrigir os traços e em reparar os defeitos de desenho do aparato cognitivo que nos foi legado pela biologia e pela tradição cultural, então essa diversidade, que seria fatal para uma associação de robinsons e, muito especialmente, para racionalizar e despersonalizar (sem inibir a subjetividade) o trabalho de elaboração e aplicação do direito, longe de ser um inconveniente se converte em uma ferramenta de refinamento e melhora de primeira ordem em uma comunidade fundada no uso público da razão. Queremos dizer, tomados por separado, os inconvenientes de dois traços cognitivos contrapostos se acumulam e resultam danosos para quem os albergam: postos em comum, dois traços contrapostos tendem a anular-se. Tomados por separado, duas ferramentas defeituosas têm rendimentos defeituosos; postas em comum, não é improvável que alguns de seus defeitos resultem complementários, e que uma sirva para reparar e melhorar a outra.

Portanto, e à vista de tudo isso, a questão principal passa a consistir no fato de saber se é possível propor e defender, no âmbito das teorias sociais normativas e muito especialmente do direito e de seu processo de realização, sem se avilantar nem padecer de ingenuidade, o denominado critério do “equilíbrio reflexivo”¹³⁷. Vejamos por partes.

Para começar, cabe recordar que o critério do *equilíbrio reflexivo* proposto por John Rawls (1978) sustenta que as teorias normativas, e em particular, as teorias sociais normativas, são suscetíveis de contrastação com uma peculiaríssima classe de fatos: *a de nossas intuições morais* (e como se verá mais adiante, um dos critérios básicos articulados e propostos em nossa argumentação radica no fato de que também o resultado da

¹³⁷ Desde logo, os participantes na empresa cognitiva, sobre compartilhar um conjunto de objetivos, compartilhem também – e sabem que compartilhem, é publicamente notório que compartilhem – um conjunto de regras do jogo. Por outra parte, a justificação dessas regras – a tarefa que aqui se propõe ao metodólogo – chega-se por meio de um “equilíbrio reflexivo”, e não há equilíbrios reflexivos “robinsonianos”, não há equilíbrios reflexivos sem o *uso público da razão: nemo solus satis sapit*. Esboçar e contrastar intuições e práticas, de um lado, e princípios, valores e normas sistematizadas, de outro, leva ineludivelmente a posta em comum dessas intuições e práticas e a livre discussão pública sobre o melhor modo de capturá-las conceitualmente e de justificá-las - ou criticá-las - normativamente. Daí a exigência de que todos os julgamentos sejam públicos e fundamentadas todas as decisões, isto é, na observação de Puigpelat Martí (1994), de que é a publicidade e a motivação que assegura racionalidade e, com isto, mais segurança às decisões jurídicas.

interpretação jurídica – nossos discursos jurídicos - é suscetível de ser contrastado com essa mesma classe de fatos).

Depois, a diversidade biológica, o fato de que nem todos os humanos tenham exatamente as mesmas intuições morais de raiz biológica (para não falar das modeladas pela cultura) – o fato, por exemplo, de que nem todos os humanos experimentem a emoção da vergonha com a mesma intensidade – , não representa um problema insolúvel:

a) primeiro, porque não são radicalmente diversas ao ponto de impedir ou comprometer seriamente os processos de deliberação comum; e parece firme a conclusão de que isso é assim, entre outras razões de peso, pela muito evidente (razão) de que uma espécie essencialmente social como a nossa não haveria conseguido prosperar de outro modo ; (isto equivale à tese , já reiteradamente explicadas , de que nossas intuições morais inatas - assim como nossa arquitetura cognitiva inata – têm uma estrutura relativamente homogênea e funcionalmente integrada, a par de regimentada em módulos ou domínios específicos; e de que as funções que em nossos dias e em nossos contextos ecológicos e culturais podem cumprir muitas de nossas intuições e emoções morais sejam em parte *funções impróprias* – um caso especial do problema, mais geral, da falta de coerência e sistematicidade dessas intuições) ;

b) segundo, porque pode, inclusive, representar uma vantagem se levamos em conta a possibilidade de que nossos valores e nossas intuições morais individuais sejam incoerentes ou estejam dificilmente articuladas; pois das duas teses juntas (a dos “defeitos” de nossas intuições e a da diversidade das mesmas e de nossos valores), segue-se que haverá também certa diversidade na distribuição dos “defeitos”, o que abre uma potente via para a mútua correlação destes: podemos servir-nos de duas ferramentas diversamente defeituosas para reparar ou mitigar com uma os defeitos da outra (isto explica em boa medida o fato de que uma condição necessária – ainda que não suficiente – do progresso do conhecimento, o mesmo que do progresso ético e jurídico, seja o uso público da razão; o que vem diretamente em apoio da idéia de que o equilíbrio reflexivo entre nossas teorias normativas - tanto morais como epistêmicas, hermenêuticas ou argumentativas – requer, além da deliberação pública racional, a

consideração do fiável desenvolvimento da arquitetura da mente humana e de nossas intuições morais inatas, uma coleção de adaptações cognitivas).

É bem verdade que nesta última circunstância os – imprescindíveis – processos de deliberação pública racional, que põem em comum nossas diversas e “defeituosas” intuições e as corrigem e reparam, poderiam ver-se frustrados em ao menos dois casos: *a)* quando a divergência dessas intuições é demasiado radical, ou *b)* quando essas intuições estão demasiado e fortemente marcadas por interesses pugnazes.

No primeiro caso, como já se sugeriu, as intuições e as emoções morais mais culturalmente modeladas – menos biologicamente arraigadas – podem apresentar uma diversidade tal, que torne impossível a deliberação racional entre culturas muito distintas- não digo que seja assim, mas, se assim ocorresse, então haveria que restringir a uma só tradição histórico-cultural a aspiração a um equilíbrio reflexivo (Rawls , por exemplo, e de maneira acentuada em sua última época, parece haver tomado este partido ao insistir em que sua teoria da justiça vale somente para o âmbito de nossas sociedades industrialmente avançadas e democráticas).

No segundo caso, mas ainda restringindo-nos a um só tipo de sociedade, com determinada tradição histórico-cultural, se nos apresenta o problema da divisão da sociedade em grupos de interesses encontrados e ainda hostis. Com efeito, não há deliberação pública racional possível nem em condições de guerra de classes aberta nem no *bellum omnium contra omnes* : o único que cabe dizer aqui é que estas situações extremas – mas nem muito menos infreqüentes – caem fora do espaço da justiça, pelo que sai sobrando nelas qualquer teoria social normativa ou especificamente jurídica.

Por essas razões, apartadas as duas hipóteses acima consideradas, o equilíbrio que se deve buscar entre nossas teorias normativas e nossas intuições morais tem de ser um equilíbrio *reflexivo*, isto é, um equilíbrio de ida e volta. Nossas teorias normativas (ou nossos discursos jurídicos) devem ser a satisfação de nossas intuições (é mais: em boa medida, o que tratam de fazer é captar adequadamente o núcleo de nossas intuições)¹³⁸ ; mas

¹³⁸ Graças às investigações psicólogo-cognitivas realizadas nos últimos anos sobre o que se veio a chamar *folk-science*, ou seja, sobre a sistematização teórica dos complexos de intuições com que está dotada a arquitetura cognitiva humana em diversos domínios (geometria, física, biologia, psicologia, sociologia), estamos agora mais bem preparados para entender o que quer dizer “captar adequadamente o

núcleo de nossas intuições”. Nesse sentido, a axiomatização de Euclides captou o núcleo de nossas intuições sobre a estrutura geométrica do espaço. Uma reivindicação da física de Aristóteles – entendida esta última como o intento de captar o núcleo de nossas intuições físicas – pode ver-se em McCloskey (1983); sobre biologia *folk* é sugestivo o livro de Atran (1999); sobre sociologia *folk*, sobretudo Hirschfeld (1994); sobre *folk psychology* a bibliografia já é literalmente inabarcável: o disparo de saída foi dado pela polêmica Churchland (1986). E para o que aqui nos interessa, vale a pena observar que quando fazemos ciência positiva ou descritiva podemos contar com uma dupla determinação de nossas teorias: a que vem das intuições insitas em nossa arquitetura cognitiva (o que nos proporciona ou determina o repertório de nossas primeiras conjecturas e hipóteses) e a que vem dos fatos aos que submetemos nossas hipóteses (fatos que podem levar a conclusiva refutação de nossas teorias *folk*: como ocorreu com a física aristotélica, ou como ocorreu com a geometria euclideana em tanto que teoria empírica sobre a estrutura do espaço) (Domènech, 1998). Ao contrário, quando fazemos ciência ou filosofia social normativa, só podemos contar com a primeira das determinações, o que implica dizer que nenhuma teoria normativa pode reduzir folgada e discricionariamente o estágio *folk*. De fato, recentes investigações transculturais convergem em apontar que todos os humanos possuem um conjunto de capacidades mentais básicas que facilitam um acesso diferenciado e solapado a distintos domínios da natureza: a mecânica intuitiva ou *folk mechanics* (sobre os limites ou contornos dos objetos e seus movimentos), a biologia intuitiva ou *folk biology* (sobre as configurações das espécies biológicas e suas relações) e, também, a *folk psychology*. Note-se, neste particular, que é precisamente no âmbito das ciências sociais normativas (aqui incluídas a Ética e o Direito) que surge a pergunta se a ação humana pode explicar-se do mesmo modo em que as ciências naturais explicam os fenômenos em seu domínio. E as distintas respostas possíveis a esta pergunta levam, por sua vez, a subseguintes perguntas: se é que *sim*, por quê nossas explicações sobre a ação humana são menos precisas e menos informativas que as explicações científicas das ciências naturais? Se a resposta é que *não*, quer dizer, que os métodos da ciência natural são inapropriados, então, qual é a forma correta de explicar cientificamente a ação? E se não há maneira de explicar cientificamente a ação humana – como defendem alguns filósofos, juristas e cientistas sociais - , por quê a ação humana requer um enfoque distinto do modelo adotado pela ciência natural, e que classe de enfoque? Estas perguntas constituem, em última instância, o transfundo das ciências sociais normativas desde sua origem e denotam que, geralmente, o tipo de pergunta que se faz determina em grande medida o tipo de resposta que se quer obter. Agora: é realista pensar que o fato de que em ciência social normativa não se faça explícita uma descrição da natureza psíquica humana tenha sua razão na aceitação geral de uma teoria psicológica suficientemente robusta e informativa? Posto que na psicologia científica atual não há acordo acerca de de uma teoria unificada, a resposta deveria ser negativa. Mas cabe outra interpretação, uma vez que não são raras as situações em que a teorização social quanto aos supostos da natureza psicológica humana sobre os quais se constrói são implícitos e, com frequência, tácitos. Nas ciencias sociais, uma razão de peso para eludir predefinições psicológicas foi a aceitação de uma tradição herdada, segundo a qual está fora de discussão que as pessoas atuam para conseguir aquilo que desejam, dadas umas crenças. Trata-se de uma definição precisa e simples que pressupõe que o objeto de estudo da ciência social é a ação humana (já seja individual ou em agregados institucionais) e pressupõe, assim mesmo, que a ação humana está determinada por uma conjunção de desejos e crenças que a sua vez são razões e causas da ação. Dito em termos filosóficos, a persistência deste esquema da psique humana de fundo se explicaria porque cada um de seus elementos dá conta de uma “classe natural” de fatos do mundo (a conduta humana e suas causas) e viria avaliada por sua inegável eficácia preditiva na vida social dos humanos. Pois bem, no particular contexto de tais considerações, parece-nos razoável tratar - ainda que brevemente - da força da *folk psychology* e suas limitações, utilizando (e repetindo), para tanto, os argumentos articulados por Mundó (2005: 29-54): “*los humanos navegamos con gran facilidad en*

el proceloso mar del mundo social por mor de la eficacia del simple esquema que conecta la acción humana con los deseos y las creencias. Desde la noche de los tiempos, los humanos somos capaces de entender de un modo sorprendentemente sencillo la acción de alguien si conocemos cuáles son sus creencias y cuáles los deseos que le animan. En otro sentido, podemos predecir con gran fiabilidad cuál va a ser la acción que emprenderá otra persona si de antemano conocemos cuáles son sus deseos y creencias. Más aún, conociendo cuál ha sido su acción y cuáles sus deseos podemos inferir verosímelmente qué creencias albergaba. Y, en fin, sabiendo cuál ha sido su acción y cuáles sus creencias podemos conjeturar muy aproximadamente cuáles eran sus deseos. En lenguaje de filosofía de la mente este esquema es conocido como folk psychology o psicología intuitiva o de sentido común. Se trata de una supuesta explicación de la naturaleza psicológica humana que funciona con extraordinaria precisión al dar cuenta de las interacciones sociales entre los miembros de la especie. De aceptar que las categorías descriptivas de sentido común de la folk psychology son correctas, es decir, de aceptar que las acciones, los deseos y las creencias son descripciones que, como diría Aristóteles, dividen las diferentes partes de la realidad por sus articulaciones, la pregunta relevante sería si la folk psychology puede coadyuvar a una explicación causal de los mecanismos subyacentes de la acción humana. Los humanos depositamos una gran confianza en la folk psychology porque nos permite hacer inferencias, predictivas o retrodictivas, que resultan empíricamente muy fiables. Se trata de un esquema que utilizamos de una forma inconsciente, al igual que ocurre con la gramática que regimenta nuestra habla, la cual evita que cometamos errores sintácticos básicos sin que necesariamente tengamos conciencia de ello. Si de esto dedujéramos que las explicaciones folk psychology funcionan muy bien como explicaciones causales de la acción humana, que acotan y dan cuenta plausiblemente de la intencionalidad humana, podríamos llegar a pensar sin violencia conceptual que la folk psychology es una excelente candidata para dar forma a las explicaciones en ciencias sociales normativas. Entonces, nos preguntaríamos, ¿por qué no dejar que la ciencia social trate de desarrollarse a partir de explicaciones folk, si resulta que éstas nos garantizan un éxito predictivo tan estimable? Se trataría de ampliar esta “teoría” a partir de la comprensión de las interacciones de los individuos, hasta llegar a la modelización de las interacciones que ocurren en las instituciones sociales entre un gran número de individuos, y también hasta las interacciones entre individuos cuyas culturas y formas de vida son distintas de las propias. Más que una mera hipótesis, es un hecho que una parte importante de la ciencia social se ha desarrollado a partir de un esquema folk, a menudo sin tener plena conciencia de ello. Regiones relevantes de la ciencia social han tomado la folk psychology como un mecanismo de descubrimiento de significados, de comprensión de los hechos sociales humanos, de vía por la que se puede hacer inteligible la acción humana, de modo que ha permitido desechar explicaciones causales fuertes —en el sentido de las que se pretenden en las ciencias naturales. En este sentido, que conecta con la venerable tradición de la hermenéutica y las Geisteswissenschaften (o ciencias del espíritu, en oposición a las Naturwissenschaften o ciencias naturales), el propósito de las ciencias sociales no sería el de explicar —en sentido causal fuerte— sino el de comprender —de algún modo explicar, utilizando las razones como causas de la acción—, el de hacer inteligible la acción. Cabe preguntarse, por tanto, si la economía, la sociología, la antropología, la ciencia política, la historia, la ética o el derecho tienen a su disposición —vía folk psychology— una teoría causal de la acción humana en sentido fuerte o si sólo pueden aspirar a utilizarla para hacer inteligible la acción humana. Lo normal en ciencia empírica a la hora de establecer una conexión causal (fuerte) entre A y B es disponer de descripciones de A y de B que sean conceptualmente independientes del vínculo causal existente entre ellas. Cuando afirmamos, por ejemplo, que hay un vínculo funcional y causal entre la presión de un gas, su volumen y su temperatura, tenemos medios de controlar todas esas variables (de describirlas y de medirlas) de un modo conceptualmente independiente de la Ley de Boyle que expresa el vínculo funcional (y causal) entre ellas. Eso es lo que hace que esa ley sea, en principio, corregible y ajustable empíricamente. En cambio, no parece fácil encontrar descripciones de las creencias, los deseos y las acciones de los individuos que sean conceptualmente

tampouco há de se descartar que, uma vez ordenadas e sistematizadas nossas intuições morais por uma teoria normativa (ou discurso jurídico) consistente e informativa, esta nos ajude a ver as limitações ou as incoerências dessas intuições, cominando-nos a emendá-las e ainda a podá-las .

E o fato de que seja possível emendar e podar nossas intuições não implica que possamos reduzir o caráter da sistematização teórica do complexo de intuições com que está dotada a arquitetura cognitiva humana em diversos domínios (o caráter *folk*) das teorias sociais normativas. Ocorre simplesmente que as intuições arraigadas em nossa arquitetura cognitiva,

independientes entre sí y conceptualmente independientes del esquema básico o “ley” de la folk psychology. Parece difícil imputar deseos y creencias que expliquen la acción de alguien de un modo conceptualmente independiente de la hipótesis (esa hipótesis es la “ley” de la folk psychology) de que ese alguien es coherente o racional en algún sentido que nos haga inteligible su acción. El problema radica en que la peculiar noción de causalidad comprensiva (utilizar las razones de la acción como causas de la acción) tiene su talón de Aquiles en que la “ley” de la folk psychology no sería interpretable causalmente en ningún sentido filosófico serio; esa, digamos, “ley” sería empíricamente incorregible y sólo serviría para hacernos inteligible la acción humana, para hacernos comprenderla, no explicarla. Y la imposibilidad de corrección empírica haría que las hipótesis resultantes corrieran el serio riesgo de ser vacuas o arbitrarias. El círculo hermenéutico formado por deseos, creencias y acciones sólo permitiría, pues, explicaciones fatalmente circulares. De modo que toda la fuerza de la folk psychology, su innegable poder para realizar inferencias sobre los estados mentales intencionales de los individuos en las interacciones cotidianas, se vuelve contra ella cuando se pretende extenderla a otros ámbitos de la teorización social que sobrepasen el nivel folk, intuitivo o de sentido común. De todo esto podría desprenderse que, o bien optamos por considerar que la ciencia social es un ámbito gnoseológico autocontenido que no requiere hacer explícitos los principios ni la metodología de investigación procedentes de otras disciplinas (una suerte de reino causalmente aislado), de modo que no nos queda otra salida que la vía de exploración hermenéutica, en alguna de sus innumerables ramificaciones; o bien, si seguimos considerando epistémicamente irrenunciable la necesidad de encontrar explicaciones causales empíricamente corregibles y consideramos, además, que para conseguirlo es condición necesaria que la ciencia social tenga en cuenta los resultados de las ciencias adyacentes, debemos optar por reconceptualizar la relación entre la ciencias sociales normativas , la psicología y la neurociencia”. E é precisamente a psicologia evolucionista - buscando estabelecer a conexão causal entre o mundo biológico e o psicológico, e entre este e o social - que permite explorar uma via alternativa a essa reconceitualização dos desejos e as crenças, que são variáveis inerentemente inobserváveis. Se os desejos ou crenças não são somente o produto da socialização e não emergido em todas as culturas, então a hipótese causal mais verossímil é que nossos programas de desenvolvimento ou arquiteturas cognitivas nos impõem esta forma de interpretar o mundo interno dos demais humanos: as inferências sobre os estados mentais dos demais seriam geradas por um sistema cognitivo domínio específico denominado “módulo da teoria da mente” (Leslie, 1987). Trata-se, em síntese, de uma reconceitualização da relação entre a mente e o mundo social que, por sua vez, implica caminhos inéditos de exploração, categorização e explicação causal da realidade social – e como a atividade mental está baseada e é possibilitada pelo cérebro (nos padrões de interações dinâmicas entre múltiplas regiões cerebrais), a neurociência também joga um papel fundamental nesse processo de reconceitualização.

moral e emocional estão verossimilmente regimentadas em módulos ou domínios específicos, em circuitos neuronais, desenvolvidos ao longo do tempo evolutivo, que realizam tarefas específicas, isto é, módulos que evoluíram para responder de modos específicos a estímulos específicos do entorno (Hirschfeld e Gelman, 1994; Barkow, Cosmides e Tooby, 1992).

Ao aplicar a essas intuições esquemas gerais ou universais de raciocínio, podemos tratar de transcender essa regimentação e buscar uma coerência intra-específica. Trata-se de um exercício de distanciamento intelectual com relação aos domínios específicos em que estão estruturadas nossas intuições – morais ou de outro tipo –, de um exercício no qual se desprega uma intencionalidade de segunda ordem. Esta, em qualquer caso, poderia ser uma das justificações psicológicas mais profundas da idéia segundo a qual não há vida moral ou jurídica, nem bom conhecimento, sem intencionalidade de segunda ordem (sem preferências sobre preferências, ou sem crenças sobre crenças)¹³⁹.

Por esta forma, o equilíbrio reflexivo se alcançaria idealmente quando o resultado de nossas teorias acabasse casando com nossas intuições, após um período mais ou menos dilatado de reflexão (pública) e emenda mútua entre livres que se reconhecem como iguais em dignidade e em direitos. Nas palavras de Habermas (1991), e com exceção dos casos em que pode ver-se frustrado o consenso, é da essência desse procedimento supor, pragmaticamente, que em princípio todos quantos possam ser afetados por uma interpretação/decisão, participem, como livres e iguais, em uma *busca cooperativa da verdade*, busca essa na qual a única forma legítima de coerção que se pode exercer é a coerção sem coerções que exercem os bons argumentos.

¹³⁹ Frankfurt, 1971; Domènech, 1989 e 1997; Lehrer, 1990. Note-se que segundo a teoria do livre-arbítrio de Harry Frankfurt (1971), os humanos e outros muitos animais têm o que ele denomina “desejos de primeira ordem”, como o desejo de comer, praticar o sexo ou fumar. Mas somente os humanos, diz, têm “desejos de segunda ordem”, desejos *acerca dos* desejos de primeira ordem, como o desejo de deixar de fumar (fumar é um desejo de primeira ordem). Para Frankfurt, sentimos que atuamos livremente se atuamos não somente de acordo com nossos desejos de segunda ordem, senão também se fazemos que estes desejos sejam voluntários. Embora não seja uma tarefa fácil afirmar que não haja animais diferentes dos humanos que tenham desejos de segunda ordem, desejos acerca de seus desejos de primeira ordem, parece evidente que os desejos de segunda ordem e o desejo de que ditos desejos se convertam em voluntários são claramente adaptativos para uma espécie tão social e possuidora de consciência como a humana. É possível, pois, que o sentimento de livre-arbítrio seja simplesmente um subproduto da evolução dos desejos de segunda ordem e da correspondente vontade de tê-los. (Stamos, 2009:99)

Em resumo: admitindo que os resultados de nossas teorias normativas são suscetíveis de contrastação com nossas *intuições e emoções morais* (e que nos proporciona ou determina o repertório de nossas primeiras conjecturas e hipóteses), nossas intuições, emoções e sentimentos morais, inatos e adquiridos, constituem a pedra de toque dos discursos morais e jurídicos. As emoções morais jogam o mesmo papel na ética e no direito que as observações empíricas na física. Por muito plausível que resulte uma teoria física, se contradiz a nossas observações, tanto pior para a teoria física. E por muito eloquente que seja uma teoria moral ou jurídica, se a partir dela resultam conclusões ou discursos contrários a nossas intuições e sentimentos morais, tanto pior para a teoria. Se uma teoria conduz a resultados que chocam frontalmente com minhas emoções, revisarei a teoria, não as emoções. No melhor dos casos, chegaremos a um equilíbrio reflexivo entre teoria e sentimentos¹⁴⁰.

Em nossa reflexão moral se dá um processo contínuo em que nossas emoções e nossas memórias guiam as nossas teorias e nossas teorias educam as nossas emoções. Por vezes, contudo, colocar nossas emoções morais sobre a mesa não constitui nenhuma panacéia ético-jurídica, não conduz por si mesmo a nenhum acordo e em ocasiões pode inclusive resultar contraproducente e arriscado. Nesses casos, o remediar essa situação implica que ditas emoções passem pelo crivo de uma reflexão moral mais demorada:

¹⁴⁰ Note-se que uma objeção comum ao equilíbrio reflexivo é a de que é circular. Apela, por um lado, a nossas intuições para fundar as teorias normativas, mas logo usa essas mesmas teorias para corrigir nossas intuições. Esta objeção valeria também para um bom número de análises aparentemente circulares de fenômenos lingüísticos, epistemológicos, computacionais, jurídicos e sociais. Entre estes últimos está o fenômeno do “conhecimento comum” (eu sei que tu sabes que eu sei que tu sabes que eu sei que tu sabes, etc.), que é um suposto que parece imprescindível para a aplicação da teoria dos jogos aos problemas sociais. Quando esta objeção se faz tecnicamente refinada, sustenta duas teses: que qualquer coisa que pretenda rigor matemático deve poder reduzir-se à teoria de conjuntos, e que a única concepção coerente da teoria de conjuntos proíbe este tipo de circularidades (Domènech, 1998). Seja como for, esta idéia de equilíbrio reflexivo que parece permitir manter, em última instância, um certo sistema social com um grau razoável de segurança jurídica e de justiça, admitindo que esta deve ser assumida prioritariamente com relação a liberdade, a igualdade, a fraternidade e a certeza jurídica, isto é, com a eqüitativa distribuição e equilíbrio entre essas três grandes virtudes ilustradas e com possibilidade de uma digna convivência ética, em tudo compatível com nossas intuições morais mais fortes e expressivas. Também vale a pena recordar que, em suas primeiras formulações (a de 1951), o equilíbrio reflexivo como critério para o “procedimento de decisão” exposto por Rawls se aplicava aos juízos morais em casos particulares, ou seja, com o objetivo de elaborar uma estratégia que servisse para tomar decisões em casos particulares. (Appiah, 2010: 101).

de uma reflexão eticamente comprometida com o imperativo segundo o qual o direito e a ética devem ser manipulados de tal maneira que suas consequências, sempre compatíveis com a maior possibilidade de evitar ou diminuir o sofrimento humano, permitam a cada indivíduo viver com os demais em uma comunidade verdadeiramente ética, isto é, com a criação de um modelo sócio-institucional livre, justo e solidário que permita a constituição de uma comunidade de homens livres e iguais unidos por seu comum, legítimo e compartilhado submetimento ao direito e à moral e em pleno e permanente exercício de sua cidadania.

Seja como for, o certo é que, com frequência, nossos sentimentos respondem a um processamento da informação mais minucioso e profundo e não por inconsciente menos sofisticado que as ideologias e teorias “conscientemente” articuladas. Muitas das aberrações de nosso tempo se devem à desativação de nossos sentimentos de compaixão e empatia e à aplicação implacável de teorias e ideologias aprendidas nos livros. Em qualquer caso, o ser um bom filósofo ou jurista tem mais que ver com os sentimentos, as emoções, as atitudes e disposições do que com o conhecimento de (ou de acordo com) alguma abstrusa teoria jurídica ou ética. (Mosterín, 2006).

4. Natureza humana

A interpretação mais comum da natureza social do ser humano em termos de evolução por seleção natural é a de entender que, para nossos antepassados, este fato representou uma vantagem adaptativa à constituição de uma vida socialmente organizada. Fomos desenhados pela seleção natural para desenvolver-nos, aprender a viver e prosperar em um entorno social, no marco das restrições de um mundo natural. O fenômeno da competência lingüística põe muito bem de manifesto essa integração de natureza e sociedade.

No modelo apresentado por Chomsky (Chomsky, 1966, 1968, 1980, 1985), a competência lingüística é um traço inato que deve atualizar-se mediante a pertença a uma família, a uma tribo ou a uma sociedade. A capacidade humana para desenvolver uma linguagem não se consegue sem os sinais fonético-semânticos procedentes de um grupo social.

As consequências dessa soma de competência e atuação — ou, melhor dito, de sua integração complementária— são importantes para entender a necessidade de afastar ou recusar o dualismo. Por razões que têm que ver com a aparição, há aproximadamente 7 milhões de anos, do único traço derivado humano compartilhado por todo o conjunto dos hominídeos, a bipedia, as cadeiras dos membros de nossa linhagem se transformam. O incremento do volume cranial no gênero *Homo* que se produz a meio caminho na evolução da família dos hominídeos, a partir de 2,5 milhões de anos atrás,

converte em um problema o nascimento de seres com cérebros cada vez maiores cujas mães têm um canal pélvico estreito.

A solução que a seleção natural impõe é a de nascer com o cérebro muito pouco desenvolvido. Assim que, durante sua infância, cada novo ser humano aumenta e completa seu cérebro mediante um processo que necessita dos sinais procedentes do grupo para poder realizar-se. E não é somente a linguagem o que faltaria se uma criança crescesse afastada de qualquer grupo. É o próprio cérebro o que não poderia amadurecer. E o que dizer de outros elementos pertencentes a nossa constituição como indivíduos?

A hipótese mais razoável estabelece que a natureza humana e, conseqüentemente, o sentido do *eu*, é em grande medida o resultado de uma mescla similar a do caso da linguagem: uma amálgama em que genes e neurônios por uma parte, e experiências, valores, aprendizagens e influências procedentes de nossa vida sociocultural, por outra, confluem para dar o resultado final de um indivíduo inseparável da sociedade. Quando se fala de natureza humana e de seus efeitos práticos, é, pois, viável – e inclusive exigível — o desenho de novos critérios para que os setores do conhecimento próprios do direito (e da ética) sejam revisados à luz dos estudos provenientes da ciência cognitiva, da neurociência, da genética do comportamento, da antropologia, da primatologia e da psicologia entre outras disciplinas que buscam entender em que consiste nossa natureza como espécie.

Esse conjunto de ciências *ponte*, baseadas todas elas na dupla perspectiva indivíduo-sociedade, nos ensina que o comportamento humano se origina a partir da intercessão de nosso sofisticado programa cognitivo de raiz filogenética com o entorno sociocultural em que transcorre nossa ontogênese. Também nos indica que as representações culturais devem ser vistas como algo que se sustenta em mecanismos próprios de nossa arquitetura cognitiva inata. A estrutura e o funcionamento desses mecanismos regulam de que modo as representações específicas se transmitem de um indivíduo a outro, distribuindo-se dentro da comunidade como resposta a condições sociais e ecológicas distintas. Em síntese, é a natureza humana a que impõe restrições significativas para a percepção, transmissão e armazenamento discriminatório de representações culturais, limitando as variações sociais possíveis.

A um nível mais profundo, a existência desses mecanismos também implica que existe em nossa espécie uma considerável carga de conteúdo mental universal. Quer dizer, como sustentam as primeiras intuições de Darwin acerca da natureza humana (Darwin, 1871), nascemos com determinados instintos morais, em um marco em que a educação intervém para graduar os parâmetros e guiar-nos até a aquisição de sistemas morais e jurídicos particulares; de que há algo no cérebro humano que nos permite adquirir um sistema de valores e princípios ético-jurídicos e que permite sustentar a existência de universais morais em um sentido forte do termo (Tugendhat, 1979; Hauser, 2008). Para certas coisas, portanto, há uma só moral universal.

Se é assim, também haverá que aplicar ao caso dos valores humanos mais apreciados — justiça, liberdade, autonomia, dignidade — a idéia de que somente através do conhecimento da mente, do cérebro e da natureza humana, podemos ter a esperança de fazer uma contribuição significativa à compreensão do ser humano e da cultura por ele produzida (Zeki, 1993). Não é possível compreender o sentido profundo do direito e da moral sem abordar antes a complexidade de nossa mente e do cérebro que a habilita e que a sustenta, um conjunto que gestiona e gera o sentido da identidade e personalidade, a percepção do outro e a intuição de nossa própria condição enquanto seres morais.

Mas, existe de fato uma natureza humana capaz de fazer tudo isso? E, de ser assim, em que consiste aos efeitos da maneira como cabe entender a moral e o direito? Não poderia ser que Fosse indiferente, que qualquer programa jusnaturalista, inclusive de cariz religioso, se bastasse para estabelecer o fundamento último ou as bases do fenômeno jurídico e do comportamento moral?

A resposta é negativa. Qualquer concessão ideológica está ameaçada dos erros produzidos pelo desconhecimento. A história recente indica bem que a condição humana, e seus atributos ligados à posse de valores, deve ser definida em termos antropológicos e não políticos nem religiosos. O processo de expansão do “círculo moral” (Singer, 1981,1999) passa por devolver aos humanos sua condição universal, mas não termina aí. Escravos primeiro, pobres sem terras mais tarde, mulheres por último ganharam carta de natureza humana. Onde termina o processo? Que dignidade tem as crianças, os enfermos, os indivíduos com problemas físicos e mentais? Qual é

a dignidade de psicopatas e criminosos? Que dizer dos demais seres vivos? E dos que ainda não hão nascido? As respostas menos arriscadas são as que podem oferecer-nos os enunciados descritivos procedentes das ciências que a falácia naturalista quis desqualificar.

Não obstante, como dissemos antes, a introdução do saber acerca de nossa natureza biológica no discurso das humanidades e as ciências sociais resultou (e ainda resulta) complexa e incômoda – para não dizer impossível –, na medida em que sua legitimidade se concebe como limitada aos territórios alheios à influência da cultura. Natureza e cultura têm convivido como reinos separados durante séculos, ao amparo dos dualismos legitimadores de suas origens míticas. Daí que ainda surpreenda a muitos o argumento de que, hoje em dia, resulte pouco confiável toda e qualquer ciência social normativa que não tenha em conta o estudo de nossa natureza psicobiológica, e a partir dela a cultura, à luz dos princípios da seleção natural.

Naturalmente que na filosofia sempre se tratou, em todo caso, do problema da natureza humana, ainda quando dito tema não era o núcleo central. Desde a antiguidade que girou em torno ao cosmos e à natureza da qual o homem se sentia formar parte, passando pelo *zoon politikon* aristotélico, até o pessimismo antropológico do judeu helenizado Paulo. Na idade média, assim mesmo, um membro da ordem de criação surgido a partir de Deus, isto é, de que o homem foi “criado” e que perdeu um mundo que era melhor ao atual. Seguindo os passos de Hobbes, Rousseau¹⁴¹ e vários pensadores ingleses, com a inclusão de John Locke – para citar apenas os mais representativos –, também se preocuparam com o tema e ofereceram suas respectivas e particulares teorias de reconstrução racional do nascimento da sociedade, ainda que desconsiderando a possibilidade de que o homem se desligasse da pretendida ordem do mundo.

Da mesma forma, ali donde a modernidade liberou o homem de seus fundamentos condutores e o colocou sobre si mesmo, o considerou tão

¹⁴¹ Registre-se que, para Rousseau (1755), a premissa acerca do “bom selvagem” era questão meramente acadêmica. Era o *conceito* de “bom selvagem” que inflamava sua imaginação: “É possível que o estado natural já não exista, talvez não tenha existido nunca, provavelmente nunca existirá (mas é algo) sobre o que é necessário ter uma idéia exata para julgar adequadamente nosso estado presente”. Em verdade, Rousseau queria uma história, uma criação mítica das pessoas, a partir da qual as pessoas pudessem valorar os logros e limites da civilização européia. O valor desta história, sua autêntica pretensão de verdade, radicava em se servia ou não para aprofundar a compreensão que tem a gente de seu estado atual e de suas possibilidades futuras.

somente como um “sujeito” da razão, entanto sujeito de conhecimento e, por isso, como sujeito transcendental ou, em forma panteísta, enquanto razão de tudo. Inclusive Kant (1798 e 1800) se interessou propriamente pelo homem como pessoa moral, mas não pelos homens enquanto criaturas humanas.

Seja como for, permanece aberta a pergunta: existe de fato uma natureza humana?

A resposta parece ser afirmativa. De fato, a dimensão *natural* do ser humano, sua natureza biológica e sua origem evolutiva, constitui uma dessas incômodas evidências empíricas que todo mundo aceita, mas que ninguém sabe, realmente, como administrar. Que o homem é um animal, uma parte indistinguível da natureza orgânica, edificado de acordo com os mesmos princípios genéticos que qualquer outro ser vivo, não é somente uma evidência científica indiscutível, senão também um lugar comum na literatura científico-social e humanística.

Como recorda Pinker (2002), todo mundo tem uma teoria sobre a natureza humana. Todos nos afanamos em prever o comportamento dos demais, o que significa que todos necessitamos umas teorias sobre o que é o que move as pessoas a adotar determinadas condutas. Uma teoria tácita da natureza humana – segundo a qual o comportamento é causado por pensamentos e emoções dos causantes da conduta- é ínsita ao modo como concebemos a pessoa. Damos corpo a esta teoria analisando nossa mente e supondo que nossos semelhantes são como nós, assim como observando o comportamento das pessoas e formulando generalizações. Ademais, também absorvemos outras idéias de nosso ambiente intelectual: da experiência dos experts e da sabedoria convencional do momento. Nossa teoria sobre a natureza humana é a fonte de grande parte do que ocorre em nossa vida. A ela nos remetimos quando queremos convencer ou ameaçar, informar ou enganar.

Aconselha-nos sobre como manter vivo nosso matrimônio, educar aos filhos e controlar nossa própria conduta. Seus supostos sobre a aprendizagem condicionam nossa política educativa; seus supostos sobre a motivação dirigem as políticas sobre economia, justiça e delinquência. E dado que delimita aquilo que as pessoas podem alcançar facilmente, aquilo que podem conseguir somente com sacrifício ou sofrimento, e aquilo que não podem obter de modo algum, afeta os nossos valores: aquilo pelo que pensamos que podemos lutar razoavelmente como indivíduos e como

sociedade. As teorias opostas da natureza humana se entrelaçam em diferentes maneiras de viver e em diferentes sistemas políticos, e tem sido causa de grandes conflitos ao longo da história.¹⁴²

O conhecimento da natureza humana também tem consequências profundas sobre nossos sistemas de justiça, as relações sociais e a dinâmica de poderes: é um elemento determinante da autonomia humana, dos mecanismos de controle social, desde a política à educação, passando pela família. Suas suposições sobre o aprendizado condicionam nossa política educativa; suas suposições sobre a motivação dirigem as políticas sobre economia, justiça e delinquência. E dado que delimita aquilo que as pessoas podem alcançar facilmente, aquilo que podem conseguir somente com sacrifício ou sofrimento, e aquilo que não podem obter de modo algum, afeta a nossos valores: aquilo pelo que pensamos que podemos lutar razoavelmente como indivíduos e como sociedade. As teorias opostas da natureza humana se entrelaçam em diferentes maneiras de viver e em diferentes sistemas políticos, e tem sido causa de grandes conflitos ao longo da história.

Sigmund Freud, por exemplo, reivindicava para a psicanálise, com certo exagero, o privilégio de haver infligido ao amor próprio humano sua terceira grande humilhação, depois de Copérnico e de Darwin. Hoje nos encontramos em um momento de recapitulação de velhas e novas “humilhações”. Sucede, por exemplo, que desde o ponto de vista do número de genes, tampouco nos diferenciamos muito das moscas ou dos ratos. Sucede que a astrofísica nos fez conscientes da portentosa insignificância de nosso lugar no universo. Enfim, se acabou a era da liberdade humana sem limites, aquelas épocas em que o inatismo era de direitas e o culturalismo de esquerdas.

Hoje somos muito mais cautos. A natureza humana não pode variar indefinidamente, segundo seja o ambiente. Da mesma forma, a diversidade das representações culturais humanas não pode variar arbitrariamente e sem limites: não são indefinidas e ilimitadas, senão diversas *até certo ponto*. O símio humano construiu ferramentas, relatos, religiões, moral, direito, justiça... Nada disso vem da transcendência, ainda que aponte em sua

¹⁴² Para uma introdução histórica acerca das concepções da natureza humana, a importância da idéia de natureza humana para o indivíduo e a forma como afeta de maneira profunda o tipo de sociedade em que vivemos e em que nos gostaríamos de viver, cf.: Trigg, 2001, Stevenson e Haberman, 1998.

direção. Agora bem, essa é uma visão que em certo modo tranquiliza. É uma modéstia ontológica que, em certo modo, nos imuniza contra ancestrais ansiedades. Os velhos mitos de imortalidade, divindade e transcendentalidade resultam menos necessários. Podemos viver sem proteções absolutas.

Certamente, religiões, dogmatismos, transcendentalismos e fundamentalismos seguem aí, mais isso é, antes de tudo, um sintoma da complexidade do trânsito. Um sintoma que, se há sorte e sabedoria, está destinado a desaparecer. Esfumam-se velhas perguntas teológicas, e se geram novas questões secularizadas. Por exemplo: qual é a origem da vida? De onde surgiu a mente? Como evoluciona o cérebro? Bem entendido que o horizonte intelectual de nosso tempo o marcam o empirismo e o método científico. Assumimos o essencial da mensagem de Marx, a saber, que não é o mundo função das idéias, senão as idéias função do mundo (o qual não significa que o homem seja somente história, senão atender à ação do infra sobre o supra, geralmente descuidada pelos filósofos espiritualistas)¹⁴³.

Por outra parte, com sua aproximação cada vez mais misteriosa à realidade, a ciência, a diferença de outras épocas, já não contribui a “desencantar” o mundo. Cabe pensar inclusive que uma nova “metafísica”, mais modesta e mais profunda, mais comprometida com a ciência, está em seus alvares, quer dizer, de uma metafísica baseada nos melhores dados

¹⁴³ É curioso observar que duas ideologias tão distintas como o cristianismo e o marxismo estejam mutuamente de acordo em insistir no abismo que separa aos humanos dos animais, isto é, em insistir que a teoria evolucionista não pode aplicar-se aos seres humanos. E em que pese Marx haver recorrido às analogias evolucionistas para efetuar sua análise social, a teoria materialista da história refuta a existência de uma natureza humana fixa: esta se transforma com cada escambo do modo de produção. Claro que Marx teve, com muita razão, imensa influência nas ciências sociais e que, embora o marxismo não sirva para explicar a natureza humana e prever nossas ações futuras, é impossível entender o comportamento social humano sem ter presente grande parte do que Marx nos ensinou a ver. Afinal, ao dirigir nossa atenção em direção aos vínculos que há entre a base econômica da sociedade e suas leis, religião, política, filosofia e cultura em geral, Marx desbaratou a ilusão da independência das idéias e da cultura, abrindo novos e frutíferos campos de investigação. Mas embora não se possa abandonar a clarividência de Marx, devemos, contudo, integrá-la em um contexto muito maior. É certo que as mudanças no modo de produção da sociedade afetam a cultura e as idéias dominantes. Não obstante, fixar-se unicamente nas dissimilaridades a que dão lugar estas mudanças e ignorar o que se mantém constante, é como estudar as diferenças ocorridas nas relações familiares conforme foram variando os costumes ao largo dos séculos, sem sequer se perguntar por que os indivíduos insistem continuamente em entabular tais relações. É hora de reconhecer que o modo de produção influi em nossas idéias, nossa política e nossa consciência por meio dos traços específicos de nossa herança biológica (Singer, 1999). Para uma análise da relação entre marxismo e cristianismo, cf. MacIntyre, 2006; Pinker, 2002.

disponíveis sobre *como são* os seres humanos, considerados sob uma ótica muito mais empírica e respeitosa com os métodos científicos. Quero dizer que inclusive o ato de filosofar não pode perder de vista sua origem animal, e que aí, nessa simbiose, reside o característico da “natureza humana”.

A mente se inscreve no cérebro, que é o mais sofisticado órgão animal. Nenhuma construção cultural pode desconectar-se de sua raiz, e esta raiz é tão “espiritual” como “material”, tão cultural como animal. Daí que a ética (e o direito) somente adquirem uma base segura quando se vinculam à nossa arquitetura cognitiva estruturada em módulos ou domínios específicos, quer dizer, a partir da natureza humana unificada e fundamentada na herança genética e desenvolvida em um entorno cultural.

Darwin cita a regra de ouro, a que já formulara Confúcio muito antes de Cristo: “Não faças aos demais o que não queres que te façam a ti”. Mas às vezes é bom que te façam o que não queres que te façam. Darwin compreendeu que o que se faz necessário à moralidade é o conflito. Como resolvem os animais suas situações de conflito? Algo tem que dizer a natureza humana a tudo isso. Uma proposta “adaptacionista”, evolucionista e funcional não pode limitar-se a uma ética abstrata e humanista que somente concerne à espécie humana.

Se pode seguir fazendo filosofia moral e jurídica desde uma perspectiva adaptacionista e a partir de um modelo interacionista natureza/cultura. Com efeito, as idéias científicas mais importantes costumam ser as mais contrárias à intuição e aos dados aportados pelos sentidos. Acaso não custou séculos provar que a terra gira em torno ao sol e não o contrário, como nos incita irresistivelmente a pensar nossa experiência imediata, renovada cada dia? Não mostram os museus de ciência como a atração que exerce a gravidade sobre uma pena e sobre um chumbo são iguais e move ambos objetos a igual velocidade no vazio, contra toda intuição prévia? A questão é que o caso do chumbo e da pena não têm consequências sobre as relações sociais e a dinâmica de poderes.

O conhecimento sobre o homem sim as tem: é um elemento determinante de sua autonomia, dos mecanismos de controle social, desde a política à educação, passando pela família. Por essa razão não devem surpreender resistências ativas, beligerantes e persistentes às idéias sobre a natureza humana que, real ou supostamente, possam alterar as relações sociais e de poder, vigentes em cada momento. Mas os espíritos inquisitivos

não se detêm diante destes sempre renovados obstáculos. Uma forma de superá-los tem consistido nas últimas décadas em falar menos do homem como objeto de análise filosófico-analítica, e mais da natureza, da mente e do cérebro humano.

As ciências da cognição em geral e particularmente a psicologia evolucionista adotaram o paradigma do estudo naturalista do homem. E o tem feito mostrando por múltiplos caminhos e inumeráveis estudos empíricos a insustentabilidade do dualismo clássico entre alma e corpo, entre mente e cérebro. A mente e a consciência se mostram empiricamente como manifestações do funcionamento cerebral. A partir daqui, somente era preciso acrescentar, como fez a psicologia evolucionista, que o cérebro é um órgão produto também da evolução natural, pelo que esta resulta indispensável para explicar suas funções e qualidades.

Com este enfoque, a polêmica herança/entorno se situa em um novo plano, senão mesmo que se dissolve: a evolução do cérebro também é o resultado de um processo de interação entre o meio e o órgão, que foi adaptando-se ao longo de seu processo evolutivo, tanto a seu meio natural como a seu meio social. Porque o cérebro é produto de sua evolução, há coisas que faz muito bem, outras que faz com dificuldade e outras que simplesmente não pode fazer em absoluto. O que leva diretamente a ressaltar as limitações do cérebro. Nem tudo é pensável, o cérebro não é um processador de propósito geral, senão um conjunto de processadores de informação especializados que se originam em momentos distintos, em resposta a necessidades adaptativas também distintas.

Os diversos módulos processadores de informação se coordenam entre si, sem uma direção central. Não há “um homenzinho interior” correlato empírico de nosso sentido do eu. E contra o que pensa uma parte importante do modelo standard das ciências sociais, o cérebro não é uma *tabula rasa*. No que concerne ao conhecimento científico do humano, a luta contra a superstição e o prejuízo não fez mais que começar. A “redução” do humano à sua natureza biológica suscita temores profundos: nos espíritos religiosos, a negação da transcendência e a afirmação da autonomia humana; nos democráticos, o temor à discriminação de pessoas e o menoscabo por seus direitos; e nos moralistas, a que o natural seja elevado irresponsavelmente à categoria de moral.

Uma nova filosofia da “natureza humana”, desde um enfoque evolucionista, interacionista e funcional, não pode aceitar nem a etiqueta de naturalismo nem a de culturalismo, senão, em todo caso, ambas ao mesmo tempo. O naturalismo ético inaugurado por Darwin deve conciliar-se com a tradição clássica e inclusive historicista. Não se trata de reduzir a ética (e o direito) à biologia senão de atender prudentemente a suas conexões recíprocas.

Nossa liberdade, como veremos a seguir, é função de nosso cérebro, o qual o é de nosso genoma, quer dizer, de nosso primeiro estatuto “natural”. Não é que o cérebro seja a causa da mente, como pretende um ingênuo materialismo mecânico; mas tampouco mente e cérebro são coisas separáveis. Desde um enfoque não-dual (que não é o mesmo que monista) nos encontramos aqui com uma só realidade ontológica que exige ser abordada pela via de uma diversidade epistemológica. Uma coisa é a linguagem neurológica e outra a psicológica; mas ambas tratam *do mesmo*.

Em resumo, a reaparição atual da “natureza humana” se inscreve dentro de um amplo movimento cultural que vai colocando ao ser humano em um lugar muito menos privilegiado do que se acreditava. Assim sucede que estamos penetrando em uma idade nova: de redescobrimiento da “natureza humana”, recolocação do animal humano no modesto lugar que lhe corresponde, redimensionamento da origem, evolução e função do comportamento ético-jurídico, etc. , tudo isso inserido em uma dinâmica interdisciplinar sem precedentes e na qual os retos e os riscos são aí tão inéditos como formidáveis¹⁴⁴.

¹⁴⁴ Como dissemos antes, a sabedoria herdada – o pensamento dos gigantes da história humana – é assombrosa, fascinante e inteligente. Mas se baseia principalmente em suposições, como sabemos pela informação científica e histórica atual. As explicações sobre a natureza humana que propuseram autores como Sócrates, Aristóteles, Hume, Locke, Descartes, Tomás de Aquino, Hobbes, Rousseau, entre outros, ainda encontram eco em nosso tempo. Suas idéias sobre a concepção da vida são modelos brilhantes de como deveria ser o mundo, segundo a informação de que disponiam na época. Ao longo da história humana, os movimentos religiosos elaboraram códigos morais, interpretações e histórias sobre o que significa ser humano, sobre o que significa existir. Tudo isso forma parte de nosso rico passado. Não obstante, a crua e dura realidade é que essas idéias férteis, metafóricas e atrativas – já sejam filosóficas ou religiosas – são meros relatos, se bem alguns mais demonstráveis que outros. Ainda que nem sempre se aceite isso como um fato comprovado, convém saber que não é outra coisa o que se ensina, implícita ou explicitamente, em toda universidade moderna e laica. O mais incrível é que se siga questionando a existência da natureza humana, quando os novos dados proporcionam bases científicas e históricas para fundamentar novos modos de entender a natureza e nosso passado evolutivo. Sabemos que existe algo que denominamos natureza humana, com qualidades físicas e manifestações inatas e

Daí a razão pela qual, nos últimos anos, a questão da natureza humana saltou da discreta penumbra da erudição acadêmica aos titulares dos jornais. Isso se deve tanto a várias publicações de autores tão conhecidos como Wilson, Sloterdijk, De Waal, Tomasello, Fukuyama, Habermas, de Waal, Cosmides e Pinker, como à imbricação do tema com as discussões e inquietudes suscitadas pelos recentes avanços da primatologia, da biologia evolutiva, da etologia, da psicologia evolucionista, da biotecnologia e da neurociência.

Da mesma forma, o avanço imparável na exploração do genoma e do cérebro humano torna insustentável qualquer negação de nossa natureza. Chomsky já havia mostrado a incapacidade do condutismo para dar conta do desenvolvimento da linguagem infantil. Pinker, Hauser, LeDoux, Damasio, de Waal, Davidson, Cosmides, Haidt, Hauser, entre outros, concebendo a natureza humana como uma dotação de faculdades cognitivas e emocionais inatas que é universal nas espécies saudáveis do *Homo sapiens*, estenderam a proposta chomskiana a todas nossas capacidades, desenhando, com uma contribuição muito sólida ao atual debate em torno a esta questão, um dos melhores e mais devastador ataque contra a negação moderna da natureza humana.

Ademais, se somos todos perfeitos e igualmente racionais, perfeitos e igualmente manejáveis pela educação ou pelo poder, enfim, pelo universo da tradição e da cultura, e igualmente capazes em todos os aspectos, então nossas premissas fundamentais de justiça, e com elas as imensuráveis regiões da ética e do direito em que se expressa e por meio das quais se controla por muito a corrupção da natureza humana, se encontram em perigo.

Sem embargo, a reflexão sobre a natureza humana não somente tem uma larga tradição no pensamento ocidental (que se manifesta, por exemplo, no título mesmo de obras clássicas como *A treatise of human nature*, de David Hume), senão que tampouco o pensamento oriental esteve alheio a esta preocupação. Basta com recordar as posições contrapostas defendidas em

inevitáveis em muitas e diversas situações. Sabemos que algumas propriedades fixas da mente são inatas, que todos os seres humanos possuem certas destrezas e habilidades das que carecem outros animais, e que tudo isso conforma a condição humana. E hoje sabemos que somos o resultado de um processo evolutivo que, para bem ou para mal, modelou nossa espécie. Somos animais éticos. O resto das histórias acerca de nossas origens e de nossa natureza não são mais que isso: histórias que consolam, enganam e até motivam, mas histórias ao fim e ao cabo.

China há 23 séculos por dois grandes filósofos da escola dos letrados, Mengzi (“Mencius”) e Xunzi, partidários, respectivamente, da bondade e da maldade intrínseca da natureza humana. Segundo Mengzi, os seres humanos teriam uma tendência congênita para a benevolência (*rén*), baseada na compaixão, e para a correção ou justiça (*yì*). Esta tendência seria o único que nos diferenciaria dos outros animais. Se não se cultiva, se acaba perdendo. Segundo Xunzi, pelo contrário, os humanos seríamos congenitamente agressivos, egoístas e caídos, e somente a educação e a cultura logriam superar essas tendências naturais e levar-nos à benevolência e à retidão.

Com vários disfarces e em várias épocas, filósofos têm sustentado que o homem é basicamente bom se não for corrompido ou basicamente mau se não for domesticado. No caso mais célebre, o debate pôs Thomas Hobbes, do lado da maldade, contra Jean-Jacques Rousseau, do lado da bondade: enquanto Hobbes tentara justificar a autoridade depois de um período de anarquia, o desejo de Rousseau era minar uma monarquia corrupta, extravagante e poderosa que governava um povo miserável e dele cobrava impostos.

Pois bem, entre os fantasmas que produziu o delírio da razão destaca por sua extravagância e recorrência a idéia filosófica da ausência de uma natureza humana. Todas as outras espécies animais teriam uma natureza, mas os seres humanos seriam uma exceção. O *Homo sapiens* nem sequer seria um animal, senão uma espécie de anjo abstruso e etéreo, pura liberdade e plasticidade. A tese de que os humanos carecem de natureza definida aparece já expressada no humanista Pico della Mirandola.

De fato, desde Pico della Mirandola até os condutistas, existencialistas e construtivistas sociais pós-modernos, passando pelos idealistas e marxistas, muitos pensaram (e ainda pensam) que a espécie humana carece de natureza, que somos pura liberdade e indeterminação e que entramos no mundo como uma folha em branco (*tamquam tabula rasa*). Se equivocaram (e se equivocam) os idealistas, os marxistas, os pós-modernos e também Sartre e os condutistas, que de algum modo coincidem em crer que o animal humano é antes liberdade que natureza.

Pico della Mirandola estava convencido da superioridade do homem sobre as demais criaturas. “Por isso Deus escolheu ao homem como obra de natureza indefinida, e uma vez que o colocou no centro do mundo, lhe falou

assim: - Não te dei, oh Adão, nenhum lugar determinado, nem uma apresentação própria nem nenhuma prerrogativa exclusiva tua; senão que aquele lugar, aquela apresentação, aquelas prerrogativas que tu desejes, as conseguirás e conservarás segundo teus desejos [...] . A natureza limitada dos demais está contida nas leis escritas por mim. Mas tu determinarás tua própria natureza sem nenhuma barreira, segundo teu arbítrio, e ao parecer de teu arbítrio a entrego[...]. Não te fiz celeste nem terrestre, mortal nem imortal, para que por ti mesmo, como livre e soberano artífice , te formes e te modeles na forma que hajas escolhido.”

No século XVII, John Locke sustentava que todo conhecimento procede da experiência . Resumindo o primeiro livro de seu *Essay*, escreveu: “ Nas meditações que levei a cabo acerca do entendimento, me esforcei em provar que a mente é, ao começo, uma *tabula rasa*.” Ao princípio do segundo livro pode-se ler: “Suponhamos, pois, segundo o dito, que a mente é como uma folha de papel em branco, vazia de quaisquer letras e sem idéia alguma. Como chega a estar dotada?[...]De onde lhe vêm todos os materiais da razão e o conhecimento? A isso contesto em uma palavra: da experiência.” Falando da educação, insiste em que a criança “é somente papel em branco ou cera, que haverá de ser modelado e configurado como se deseje.” A experiência e somente a experiência nos converte no que somos. Não há nenhum instinto inato.

No século XVIII, Étienne de Condillac e Claude Helvétius acreditavam que todos os seres humanos nascemos com exatamente as mesmas capacidades, tendências e talentos, e que os distintos influxos ambientais e educacionais bastam para explicar as diferenças observáveis de conduta. Condillac usou a metáfora da estátua de mármore para descrever o processo cognitivo. Helvétius pensava que não somente não há idéias inatas, senão tampouco capacidades inatas. Tudo depende do ambiente, da educação: *l'education peut tout*.

Segundo o filósofo idealista Fichte, o eu se põe a si mesmo em um ato de liberdade absoluta, independente de toda determinação natural. De acordo com Karl Marx, o estado das forças produtivas e as relações de produção determinam o que chamamos natureza humana. “Esta soma de forças de produção, capitais e formas de intercâmbio social com que cada indivíduo e cada geração se encontram como com algo dado é o fundamento real do que os filósofos se representam como a “substância” e a ‘essência do homem’ ”.

Marx pensava que a natureza humana é simplesmente o resultado das relações de produção, de tal modo que, alterando as relações de produção, poderíamos transformar a natureza humana mesma. Os marxistas acreditavam que, cambiando as relações econômicas, cambiaria a natureza. Assim de fácil. Daí o mito do “homem novo”, que surgiria como consequência das sangrentas transformações sociais impostas pelas ditaduras marxistas do século XX.

José Ortega y Gasset (1999) afirmou “que é falso falar da natureza humana, que o homem não tem natureza [...] Em suma, *o homem não tem natureza, senão que tem [...] história*. Ou, o que é igual: o que a natureza é às coisas, é a história – como *res gestae* –ao homem” (“Eu sou eu em minhas circunstâncias, e se não me faço nelas não me faço eu”, dizia) . Os existencialistas pensavam que o homem carece de natureza, que nela a existência e a liberdade precedem à essência e à determinação, e que é a partir dessa existência e liberdade não naturais como construímos livremente nossa própria essência. Segundo Sartre, nos homens a existência como liberdade precede à essência como natureza: os seres humanos são livres de eleger sua própria natureza.

Assim também Michel Foucault (2006) para quem os conceitos de natureza humana, de justiça, de realização da essência dos seres humanos, são todos conceitos formados dentro de nossa civilização, de nosso tipo de conhecimento e de nossa forma da filosofia, e que portanto formam parte de nosso sistema de classes; e que, como tal, não podemos, por lamentável que seja, servir-nos deste conceito de natureza humana (que não é um conceito científico senão que simplesmente cumpre, antes de tudo, o rol de um indicador epistemológico para designar certos tipos de discursos vinculados ou contrapostos à teologia, a biologia ou a história) para descrever ou justificar uma luta que deveria – e que por princípio deve – destruir os fundamentos mesmos de nossa sociedade.

John Watson, o fundador do condutismo, pretendia ser capaz de converter a qualquer criança, através de uma educação adequada, em qualquer tipo de ser humano ou de profissional, com independência de sua idiosincrasia genética: “Dá-me uma dezena de crianças sanas [...] e garanto que posso escolher uma qualquer delas ao azar e treiná-la para convertê-la em qualquer tipo de especialista que deseje: médico, advogado, artista, grande empresário e também mendigo ou ladrão, com independência de seus

talentos, inclinações, tendências, habilidades, vocações e da raça de seus ancestrais”.

Hoje sabemos que é impossível o postulado condutista. Os psicólogos condutistas ignoravam que nossas reações dependem de nosso cérebro, que por sua vez depende de nosso genoma e de nosso entorno cultural. Pretendiam que o infante vem ao mundo como uma folha em branco ou *tabula rasa* e que seu posterior comportamento depende exclusivamente da educação e estímulos que tenha recebido. O antropólogo Ashley Montagu escreveu que “o humano carece completamente de instintos [...] O homem é homem porque carece de instintos, porque tudo o que é e o que chegou a ser o há aprendido e adquirido de sua cultura”.

Esta doutrina é tão óbvia e empiricamente equivocada que não é de estranhar que tenha desaparecido com a mesma rapidez com que originariamente se difundiu. Os avanços da genética, a etologia, a psicologia evolucionista, a genética do comportamento, a primatologia, a neurociência e a lingüística acabaram por jogar por terra esta tese condutista, o qual – dito seja de passo - não é óbice para que certas pautas de conduta hajam podido ser estudadas com êxito e rigor mediante determinados métodos condutistas específicos.

O avanço imparável na exploração do genoma e do cérebro humano torna insustentável qualquer negação de nossa natureza. Chomsky já havia mostrado a incapacidade do condutismo para dar conta do desenvolvimento da linguagem infantil. Pinker (2002) , concebendo a natureza humana como uma dotação de faculdades cognitivas e emocionais inatas que é universal nos espécimes sadios do *Homo sapiens*, estendeu a proposta chomskiana a todas nossas capacidades, desenhando, com uma contribuição muito sólida ao atual debate em torno desta questão, um dos melhores e mais devastador ataque contra a negação moderna da natureza humana e contra as teses “politicamente corretas” da *tabula rasa* , o bom selvagem e o “fantasma na máquina” (como Ryle denominava ao suposto espírito imaterial ao mando de um corpo material, segundo a tradição cartesiana, cujo núcleo reside na idéia de que a mente, o *self* ou a alma, é uma entidade espiritual que está fora do confuso reino material de neurônios, sinapses e neurotransmissores - esse eu totalmente consciente é autônomo, capaz de ter vontade própria e, nas palavras de um cartesiano do século XX, “condenado à liberdade”).

Histórias “contratuais” mais sofisticadas foram desenvolvidas em anos recentes, sendo que a mais famosa e elegante, entre outras de igual riqueza teórica, é a *Teoria da justiça* (1978) de John Rawls¹⁴⁵. E embora todas estejam de acordo em aceitar que a moral é, de um modo ou de outro, um produto emergente de maior inovação em perspectiva que havia sido conseguida justamente por uma espécie, o *Homo sapiens*, sacando partido desse único meio extra de transferência de informação que é a linguagem, nenhuma delas aventurou algum pensamento sobre o lugar de procedência do cérebro ou sobre sua maneira de funcionar, ou seja, não ofereceu nenhuma prova de que a idéia de justiça proposta é consistente com a natureza humana e, portanto, que é praticável como premissa universal (Wilson, 1998).

Ademais, dentro desse rol de teorias, não são poucos os que crêm, aparentemente, que a ética, a justiça ou o direito se encontraria em graves dificuldades se resultasse que a bondade e a racionalidade do homem não está condicionada ao que lhe foi infundido por “algo” ou “alguém” estranho à nossa espécie, ou seja, de que dada a natureza inexoravelmente “corrupta e caída” ou “boa, mas corrompida” da raça humana, este é incapaz de aspirar por si mesmo ao bem e menos ainda de autoconstituir-se segundo esta aspiração. E isto é assim porque, como já dissemos acima, a idéia da moral, da justiça ou do direito nada mais é do que um resultado da própria idéia do homem.

Afinal, se não somos todos perfeita e igualmente racionais, perfeita e igualmente maleáveis pela educação, pelo poder, enfim, pelo universo da tradição e da cultura, e igualmente capazes em todos os aspectos, então nossas premissas fundamentais de igualdade e perfectibilidade, e com elas as imensuráveis regiões da ética e do direito em que se expressa e se controla

¹⁴⁵ Dito seja de passo que a teoria de Rawls (1978) é, explicitamente, uma teoria moral da justiça, uma teoria com pressupostos morais, e não uma teoria da justiça derivada exclusivamente da racionalidade econômica. E embora Rawls não tenha sido muito original nas críticas que formulou às teorias utilitaristas – porquanto, em certa medida, limitou-se a compendiar e a sistematizar objeções que se tomavam por sabidas – conseguiu, contudo, pela primeira vez, articular conceitualmente uma teoria global alternativa, servindo-se de instrumentos formais de agregação muito mais simples e pedestres que os da “velha” e a “nova” economia de bem estar. Outro grande mérito de Rawls, já vimos, foi o de haver popularizado o critério do “*equilíbrio reflexivo*”, segundo o qual as teorias normativas, e em particular, as teorias sociais normativas, são suscetíveis de contrastação com nossas *intuições e emoções morais*, isto é, *intuições ínsitas em nossa arquitetura cognitiva inata* (e o que nos proporciona ou determina o repertório de nossas primeiras conjecturas e hipóteses).

por muito a corrupção da natureza humana, encontram-se em perigo. E uma vez admitida como verdadeira esta premissa, resulta ser já demasiado tarde para salvarmos a ética e o direito, porque já conhecemos razoavelmente bem as fragilidades e as limitações de nossa mente modelada por meio da seleção natural e com uma arquitetura domínio-específica homogênea para todos os seres humanos.

Errado. Não estamos perdidos e desorientados em um espaço metafísico de vazio e liberdade absolutos. Estamos ao menos parcialmente orientados pela bússola de nossos genes: nossa capacidade cultural em geral depende de nosso cérebro; nossa liberdade - já disse e insisto - é função de nosso cérebro, o qual o é de nosso genoma, quer dizer, de nosso primeiro estatuto “natural”. Por isso os seres humanos podemos entender-nos e sentir empatia uns com outros, inclusive por encima das barreiras culturais que nos separam, porque a um nível muito mais profundo e fundamental compartimos as mesmas necessidades, impulsos e desejos. Os animais de cada espécie vêm ao mundo programados para fazer certas coisas e não outras. Nisso consiste sua natureza.

Em contra do clichê de que as construções culturais históricas e os acontecimentos de evolução biológica são processos independentes entre si (de que tudo está socialmente construído e que, portanto, não há nenhuma realidade independente de causas sociais ou de necessidades cognitivas) , o certo é que a natureza humana existe e de que cabem poucas dúvidas de que as teses de sua inexistência , irrelevância ou caráter incorpóreo e quase espiritualista são falsas. Ainda que no passado as concepções tradicionais, de raiz religiosa, supersticiosa ou transcendental, inspiraram grande parte das idéias filosóficas acerca da natureza humana, sua incompatibilidade com a ciência atual as torna irrelevantes.

Resulta, pois, truanesco teorizar sobre a moralidade humana sem uma análise prévia do comportamento social dos animais, e em especial dos primatas. Descendemos de animais que viveram em comunidade durante milhões de anos. O mítico “contrato social” (as realidades institucionais dos seres humanos, que conferem aos objetos e às condutas uma categoria deontica especial mediante algum tipo de acordo e de prática coletiva – Tomasello, 2010), insistimos, já existia muito antes de que a espécie humana aparecesse sobre o planeta, e nenhuma referência à “natureza humana”, à moral ou ao direito pode silenciar estas raízes.

Mas não apenas isso. O homem surge também como *in-divíduo*, como entidade autônoma e separada, como titular de direitos que habilitam publicamente sua existência – seguramente o aspecto mais significativo do momento atual de seu processo evolutivo. Isto implica que o que efetivamente necessitamos é de uma concepção sólida acerca da iniludível natureza humana e que esteja assentada sobre os elementos que efetivamente a justificam: uma visão realista, naturalista, potencialmente unificada do lugar que, como animais, ocupamos na natureza. Afinal, a animalidade constitui o estrato central de nossa natureza. A assunção serena e sem complexos de nossa própria animalidade é a primeira condição de uma autoconsciência esclarecida acerca do que somos.

Em definitivo, é imperativo elaborar uma concepção de indivíduo e de relação jurídica sobre a base de uma ontologia sócio-política a partir da forma como a organização domínio-específica da mente humana afeta as relações sociais e condiciona nossas intuições morais. É o que trataremos de fazer a seguir.

5. Natureza humana, indivíduo e vínculo social

O conjunto de propostas apresentadas nos capítulos precedentes levamos, agora, a refletir acerca de uma pergunta decisiva: afinal, considerando que o direito é um artefato cultural, uma estratégia sócio-adaptativa desenhada pelo homem para resolver determinados problemas adaptativos associados à complexidade de nosso estilo de vida social, qual é o *objeto* do discurso jurídico?

Parece evidente que de acordo com o raciocínio seguido até aqui, este “objeto” (de nenhuma maneira entendido como substancial) não pode ser encontrado - sob pena de havermos caído novamente nas teias das teorias standards - nem completamente em uma dimensão normativa, nem exclusivamente em uma dimensão fática e nem unicamente em uma dimensão axiológica, uma vez que se trata de aspectos presentes em todo e qualquer fenômeno qualificado como jurídico - e tão pouco, diga-se de passo, em um ponto de vista praticamente cósmico de uma ontologia do direito que se consubstancia em uma estranha natureza trinitária que a tudo abarca.

Necessitamos de um fenômeno que esteja estritamente ligado a uma visão biologicamente vinculada à evolucionada natureza humana, isto é, do homem enquanto dotado de uma arquitetura cognitiva inata estruturada de forma homogênea e funcionalmente integrada (a par de regimentada em módulos cognitivos ou domínios específicos); não somente como produto combinado de genes, neurônios e sinapses, senão também de experiências, valores, aprendizagens e influências procedentes dos aspectos dinâmicos, incertos e fluídos do mundo real.

Dito de outro modo, este “algo” que constitui o objeto do discurso jurídico como práxis de um contexto vital, ético e cultural, só pode ser o homem, mas não o homem empírico, nem sequer o homem meramente como *noumênico*, mas o homem como *in-divíduo* (*individuum* não é senão a tradução latina do grego *átomos*, que significa “indiviso”) , como *pessoa* : isto é, o homem em sentido ontológico-relacional, situado no tempo e no espaço, em sua história e em sua natureza; como o originário sujeito de liberdade e autonomia – e, portanto, de responsabilidade -, capaz de altruísmo e de egoísmo no trato de suas relações sociais - e, por isso, titular de dignidade e de culpa. Quer dizer, como o conjunto de relações em que se encontra e para o qual está desenhado para estabelecer e, no seu interior, constituir determinados estilos aprovados de interação e de estrutura social. E assim concebido, o homem como pessoa determina o discurso jurídico, não somente o proceder, senão também o conteúdo: o homem como pessoa é o “como” e o “que” no processo de realização do direito; o ser humano é o ponto de partida e de chegada, o núcleo duro e invariável, do fenômeno jurídico.

Por outro lado, as relações jurídicas estabelecidas pelo ser humano nada mais são do que aqueles vínculos sociais relacionais que o discurso jurídico como tal identifica¹⁴⁶, porquanto em princípio sempre se legitima o direito de modo em que a cada um se confere competência como *pessoa*, sobretudo no que diz respeito aos direitos constitutivos do indivíduo, ou seja, aos direitos que habilitam publicamente a sua respectiva existência como cidadão.

É que embora o direito não esgote toda a nossa relação de vida, o certo é que, uma vez definida em termos normativos, toda a relação jurídica repousa, em última instância, em uma relação social, a qual, por sua vez, tem o indivíduo como sujeito. Assim que o objeto do discurso prático normativo somente poderá consistir na articulação combinada dos vínculos sociais relacionais que subjazem a um determinado tipo de relação jurídica, no sentido e com a finalidade de, potenciando seus melhores lados e

¹⁴⁶ Nas palavras de Betti (1955), as relações jurídicas têm seu substrato em relações sociais existentes já antes e inclusive fora da ordem jurídica: relações que o direito não cria, mas encontra ante si, prevê e orienta na diretiva de categorias e avaliações normativas. De fato, as inumeráveis normas de conduta (éticas, jurídicas, etc.) que as pessoas (as sociedades) geram para viver em cooperação umas com outras não são mais que regras geradas pelas inumeráveis interações sociais que têm cada dia, semana, mês e ano de suas vidas. E tudo procede da mente e do cérebro humanos (e vai destinado a eles). Note-se que para Tomasello (2010) a clave de nossa excepcional natureza (da natureza humana) radica nas relações sociais que nos caracterizam.

mitigando ou jugulando seus lados destrutivos, atuar o direito em relação *da* pessoa e *para a* pessoa, isto é, de (negativamente) impedir o homem do esquecimento de si próprio e, positivamente, de o afirmar no seu ser e, assim, no seu valor – ou, o que é o mesmo, ao redor do compromisso ético que congregue liberdade, igualdade e fraternidade na construção conjunta de alternativas e possibilidades reais de uma vida digna de ser vivida.

Naturalmente que há outras formas de construir o objeto do discurso jurídico. Sem embargo, defini-la como algo que tem que ver com nossos vínculos relacionais com os demais, como algo relacionado com a realização de nossa natureza essencial, tem a vantagem de pôr em primeiro plano o que muitas pessoas consideram o assunto mais profundo e difícil com o qual tem que enfrentar-se o fenômeno jurídico: a aparentemente iniludível possibilidade de conflito decorrente dos defeitos que emergem de nossas relações sociais, entre as exigências da norma e/ou dos interesses dos demais e as do interesse próprio.

Mas um direito ideado desta maneira tem a característica de ser relacional, dinâmico, histórico e pessoal, dado que a forma primeira de toda e qualquer relação é a pessoa. E como direito pessoal, não se pode dispor do mesmo de forma discricionária, uma vez que sempre está limitado pela invariante axiológica do incondicional respeito à dignidade da pessoa humana. Trata-se, em síntese, de propor uma ontologia do pessoal pensada como ontologia relacional – e não ontologia da substância –, em razão da qual é de grande importância e significado o ponto de vista do reconhecimento e do respeito ao outro.

Somente pode ser pessoa quem reconhece ao outro como pessoa; o consenso não pode ser “o fundamento último” nem da personalidade e nem do direito, senão que é preciso remeter a algo que lhe corresponde, o *suum iustum*. Um direito que garante ao homem o que lhe corresponde em suas relações com os outros pode aspirar a ver-se reconhecido na consciência dos indivíduos: somente um direito tal é suscetível de consenso e intersubjetivamente válido (Kaufmann, 1999). Nas palavras de Cotta (1981: 45): “se o *eu* é cognoscível como um *eu-em-relação*, ou bem não é cognoscível em absoluto nem enquanto homem nem enquanto pessoa, o ser do homem é essencialmente relacional”.

Parece evidente, portanto, que o tipo de natureza humana que subjaz à nossa proposta constitui o fundamento material, ontológico e metodológico

do fenômeno jurídico que tratamos de defender. Em realidade, a concepção aqui adotada acerca da natureza humana e que serve de fundamento às idéias aqui formuladas, reside no fato de que os seres humanos, por serem um produto mais da evolução biológica, desenhados pela seleção natural para resolver determinados problemas adaptativos práticos relacionados com a constituição de uma vida socialmente organizada, digo, por serem produtos da coevolução entre o natural e o cultural¹⁴⁷, toma em consideração as limitações com as quais nascemos (que impõem restrições cognitivas fortes para a percepção, armazenamento e transmissão discriminatória da cultural e limitam o rol das variações culturais possíveis¹⁴⁸) e que, de uma maneira

¹⁴⁷ A evolução cultural e a evolução genética estão interligadas. A capacidade humana para a cultura – forte tendência a aprender uns com os outros, de ensinar uns aos outros e de partir do que aprendemos – é, em si, uma inovação genética que aconteceu em estágios ao longo dos últimos milhões de anos (Richerson e Boyd, 2005, 1995), mas logo que nosso cérebro alcançou um limiar crítico, talvez há 80 ou 100 mil anos atrás (Mithen, 1996), a inovação cultural começou a acelerar; então, forte pressão evolucionária moldou os cérebros para obter vantagens adicionais da cultura. As pessoas que conseguissem aprender melhor com os outros tinham mais sucesso do que seus irmãos menos “cultos” e, à medida que os cérebros se tornavam mais cultos, as culturas ficavam mais elaboradas, o que aumentava ainda mais a vantagem de se ter um cérebro culto. Hoje, todos os seres humanos são produtos da co-evolução de um grupo de genes (que é quase idêntico em todas as culturas) e um grupo de elementos culturais (que é diferente nas várias culturas, mas ainda é limitado pelas capacidades e predisposições da mente humana). Dessa maneira, os genes e as culturas co-evoluíram (Richerson e Boyd, 2005, 1995) ; estes são afetados mutuamente e nenhum processo pode ser estudado isolado para os seres humanos (cf. Haidt, 2006).

¹⁴⁸ *Coevolução* considerada como um modelo misto de evolução, em que os fatores genéticos se apresentam como co-responsáveis do processo de evolução cultural junto a outros fatores e forças que se desenvolvem, atuam e se expressam em termos estritamente culturais. Já sobre o conceito das “*restrições cognitivas*” acerca da aquisição, armazenamento e transmissão das representações culturais, assim como da transmissão cultural como um processo inerentemente seletivo (um “*modelo seletivo*” segundo o qual, dadas certas circunstâncias e tendo a população uma variedade de representações, algumas dessas representações têm mais probabilidade de armazenar-se na memória dos sujeitos e de transmitir-se a outros sujeitos: ao ser mais fáceis de aprender e de memorizar, tem um maior “valor de sobrevivência” que outras representações para sua transmissão cultural), cf., por todos, Boyer (1992, 1993 e 2002): dadas as propriedades gerais da mente humana, certas representações têm mais probabilidade que outras de ser adquiridas e transmitidas, e de chegar, deste modo, a constituir os conjuntos estáveis de representações aos que os antropólogos chamam de “culturas”. Assim que os sistemas culturais podem e devem ser estudados como conjuntos de representações mentais adquiridas e armazenadas pela mente humana, já que os processos de aquisição e memorização impõem fortes restrições aos conteúdos e à organização das representações culturais. Note-se que Boyer trabalha com as idéias religiosas porque parece ser a parte “mais cultural” da cultura e em consequência a menos suscetível de ser explicada em termos cognitivos. A partir daí, e contradizendo os pressupostos da antropologia cultural (que costuma centrar-se em sistemas abstratos de “símbolos”, “códigos” ou “significados”, cujas propriedades se presumem independentes do modo em que estão representados na mente humana e parecem estar completamente restringidos e determinados ao modo como os sujeitos recebem e aprendem a partir da interação social – portanto, a

ou outra, definem e circunscrevem as condições de possibilidade do direito e de sua respectiva realização prático-concreta¹⁴⁹.

suposição de que a transmissão cultural é primordialmente um processo passivo), considera que, se as hipóteses cognitivas são relevantes para a explicação das idéias religiosas, então outros aspectos das representações culturais seriam *a fortiori* passíveis desse tipo de descrição - aqui incluído, evidentemente, o direito. Recordemos que a idéia de que uma mente é modular implica que os processos mentais estão de alguma forma compartimentados já desde o nascimento, quer dizer, que existem estruturas inatas que definem certos domínios especializados no cérebro (domínios, por exemplo, relativos à visão, à linguagem, etc.) por meio dos quais se produz o conhecimento. A idéia de um dos psicólogos que mais estudou a maneira como se produz o desenvolvimento do mental, e que mais influenciou na psicologia do desenvolvimento ontogenético (ao menos em Europa), Piaget, é totalmente distinta: o recém nascido não conta, segundo Piaget, com nenhum conhecimento inato específico de domínio. Através dos reflexos e do processo de acomodação às influências provenientes do meio ambiente, a criança vai construindo um conhecimento do mundo de uma forma similar a como se desenvolvem as estruturas biológicas nos processos epigenéticos. Em síntese, a proposta epigenética de Piaget sustenta que o desenvolvimento cognitivo é um produto emergente de um sistema auto-organizativo que se encontra diretamente afetado por sua interação com o meio. Isso é tanto como dizer que é a dependência do meio a que vai determinar que o desenvolvimento cognitivo vá em uma direção ou outra. A idéia de modularidade, pelo contrário, estabelece que existem uns determinados domínios mentais préfixados - estabelecidos de forma inata - e específicos de certas operações cognitivas, como podem ser a linguagem ou a percepção, para citar apenas dois facilmente relacionáveis com a teoria da mente modular. Seja como for o meio ambiente, o que se desenvolverá é esse domínio específico relacionado com um módulo mental. Por outro lado, e como mínimo, tal como sustenta Sperber (1985), isto explica que o suposto implícito em muitas teorias da transmissão cultural de que a mente é um processador de informação equipotencial - o suposto de que as representações mentais com distintos conteúdos são igualmente fáceis de ser transmitidas - é falso: as representações cujo conteúdo encaixa em um domínio para o qual temos mecanismos especializados serão transmitidas de modo muito distinto daquelas que não encaixam nesse domínio; em segundo lugar, acaba com a grande dúvida sobre se o indivíduo é um receptor passivo da transmissão cultural (tal como defendido pelo relativismo cultural, no sentido de que todos os aspectos da conduta humana se aprendem, diferem e podem diferir por completo em distintas culturas), o que, de fato, não o é: *é a mente humana a que impõe restrições significativas para a percepção, a transmissão e o armazenamento discriminatório de representações culturais*. O mesmo é dizer que a natureza humana - definida como um conjunto de mecanismos psicobiológicos comum de nossa espécie que são o resultado de um largo caminho evolutivo, marcado pelos imperativos da seleção natural - resulta indispensável para compreender as possibilidades e os limites da cultura humana, isto é, que funciona como indispensável fator possibilitador e determinante restritivo de toda variação cultural possível (variação que remete, em última instância, a dois tipos de fatores explicativos: a própria arquitetura mental modular (de conteúdo específico) e as condições ambientais locais nas quais se desenvolve). Em palavras de Pinker (1994), a complexidade da mente não se deve à cultura aprendida, senão que a cultura se deve à complexidade da mente humana.

¹⁴⁹ Por exemplo, para um operador do direito, aprender os significados das palavras sem contar com restrições é como para um extraterrestre descobrir as leis da natureza examinando os fatos enumerados no informe de um censo. Ambos se veriam expostos a necessidade de propor a si mesmos muitas hipóteses sem sentido. O jurista poderia pensar que “norma” se refere a um nome próprio de uma pessoa ou a um tipo de regra de conduta escrita; o extraterrestre poderia perguntar-se se existe uma relação causal entre a quantidade de bebês nascidos em Santa Barbara e a altura das mulheres brasileiras cujos nomes começam com “M”. Se não existissem as

De fato, a pergunta pelo sentido e finalidade do direito conduz inevitavelmente à busca dos fundamentos antropológicos da natureza e da conduta humana. O direito e as normas jurídicas (e morais) existem unicamente porque o homem estabelece relações sociais. O ser humano como pressuposto, fundamento e sujeito de todo ordenamento jurídico está orientado para a vida social: a presença e a aceitação do “outro” na convivência é o fundamento biológico do fenômeno social. Qualquer teoria, norma ou discurso que exclua, recuse ou elimine a participação do “outro”, desde a competição até a cooperação, passando pela manipulação ideológica, destrói ou restringe o fenômeno social como condição de nossa humanidade, porque aniquila o processo biológico que o gera (Maturana, 1985).

Mas para entender a condição humana – e o direito é parte dessa condição e a sua idéia (idéia de direito) é o resultado da idéia do homem – há que se compreender ao mesmo tempo a dinâmica, em conjunto, entre natureza humana e o mundo das representações culturais, superando a idéia de que o homem deve ser contemplado unicamente como um ser cultural sem instintos naturais (que condicionam seu comportamento) e sem nenhuma história evolutiva¹⁵⁰.

restrições, a indução levaria somente em raras ocasiões, e só por casualidade, a conhecimentos com sentido. Tendo em conta as restrições evolucionárias inatas, o problema da indução se simplifica, já que quem aprende não deve tomar em consideração todas as possíveis leituras de um *input*. Keil (1981) também propõe restrições domínio-específicas, entre outros, para o raciocínio dedutivo, a teoria da mente e o conhecimento ontológico. A tese é a de que a mente aporta princípios organizadores domínio-específicos que permitem a estruturação e assimilação de fatos e conceitos, já que assim quem aprende pode estreitar o espectro de possíveis interpretações do entorno, dado que tem presunções implícitas que guiam sua busca de dados relevantes (Gelman, 1990). Isto nos recorda a necessidade de tomar seriamente em consideração a natureza das restrições evolucionárias inatas, assim como a influência potencial que a experiência exerce sobre elas. Dito de outro modo, resulta de grande importância explicar e compreender de que maneira a experiência interage com mecanismos mais internos, tais como as restrições evolucionárias inatas.

¹⁵⁰ Como dissemos antes, o ser humano pertence a dois mundos: o mundo do corpo/cérebro (dos quais emerge a mente) e o mundo das criações culturais fundadas na atividade neuronal (uma sincronia em rede), mas que a transcendem. O que realmente resulta inaceitável é que ainda se siga questionando e/ou desconsiderando a existência da natureza humana, quando os avanços das investigações procedentes das ciências da vida e da mente oferecem linhas de convergência capazes de situar a reflexão humanística e científico-social sobre uma concepção da natureza humana como objeto de investigação empírico-científica e não mais fundada ou construída a partir de mera especulação metafísica. E se há algo de que já não duvidamos é que somos o resultado de um processo evolutivo que, para bem ou para mal, modelou nossa espécie: somos animais éticos cujos genes que dão lugar a resultados operativos tendem a difundir-se; os genes que produzem criaturas que não geram tais resultados tendem a desaparecer. Tudo o demais é metáfora. Por

Pois bem, uma vez admitido que os homens vivem e se desenvolvem em sociedade não porque são homens (ou anjos), senão porque são animais, resulta razoável inferir que a idéia do direito fundamentada em uma moral de respeito mútuo *emana da* e está *limitado pela* natureza humana. E da mesma forma como os demais antropóides africanos, a natureza do ser humano é essencialmente social: nossa condição é a de um primata que nasceu para viver em comunidade; viemos ao mundo com um cérebro desenhado para viver em sociedade, para viver com o outro.

Como dissemos antes, o homem isolado, sem uma comunidade social na qual possa plasmar sua existência, não é homem: é um nada. Fomos desenhados para desenvolver-nos - e aprendemos a viver e a prosperar - em um entorno social, no marco das restrições de um mundo natural. A natureza do homem e, conseqüentemente, todas as suas ações, sejam ou não conscientes, é um resultado articulado de nossa história evolutiva e de nossa história cultural, que confluem para dar o resultado final de um indivíduo inseparável da sociedade. O comportamento humano se origina a partir da interseção de nosso sofisticado programa cognitivo adquirido geneticamente com o entorno sócio-cultural em que transcorre nossa ontogênese.

Assim que a aquisição da identidade individual é, antes de tudo, um logro, isto é, um estágio de um complicado processo que combina os programas ontogenéticos cognitivos do organismo com os distintos estímulos procedentes da vida social e institucional, da cultura em que cresce e prospera¹⁵¹. Com efeito, para uma perspectiva normativa republicana ,

consequente, e diante de tais evidências, o que se há que fazer é considerar seriamente a relevância das bases biológicas do comportamento humano, não somente no sentido de estabelecer os vínculos adequados entre processos mentais e processos neurológicos - tarefa na qual avançam tenazmente as neurociências -, senão também, e muito especialmente, no sentido de compreender o largo e complexo processo evolutivo que gerou nosso sistema nervoso e como este, no contexto de uma crescente sociabilidade, produziu o enramado cultural em que estamos instalados e que não tem termo de comparação.

¹⁵¹ É de sobra conhecido que para Aristóteles a existência separada e autônoma, a formação do indivíduo, quer dizer, de seu caráter, é um logro ético de primeira ordem e no qual intervêm por muito o próprio indivíduo, que se automodela e se faz a si próprio, na medida em que é capaz de eleger seus desejos e resolver seus conflitos interiores, integrando mais ou menos harmonicamente seus distintos "eus". Isto implica admitir que, muito embora nossas mentes não sejam sistemas cognitivos ideais ou ótimos, os indivíduos podem tratar - porque têm essa capacidade, mais ou menos limitada - de se regular e se criticar a si mesmos ou, para dizê-lo com um giro kantiano, autolegislar-se: somos criaturas complexas que, a despeito de sofrermos constantemente da desagradável sensação que provoca manter pontos de vista incompatíveis entre si, desfrutamos do desejo de consistência interna e nos esforçamos por manter certa coerência de pensamento e atitudes (Blackmore,1999).

nenhum indivíduo existe *ab initium et ante saecula*. A natureza do homem e, conseqüentemente, todas as suas ações, sejam ou não conscientes, surge da atividade cerebral, cuja estrutura e função estão diretamente modeladas pela experiência interpessoal e por sua história evolutiva.

A um nível mais profundo, a existência de uma natureza humana nos indica que o mesmo que um meio ambiente sem cálcio trunca no organismo humano o programa ontogenético que haveria de levá-lo ao desenvolvimento normal da dentição, uma vida social inexistente produz um ser sem articulação lingüística e sem autoconsciência, sem vida interior articulada;

Este fenômeno ou “princípio de consistência” é vital para compreender grande parte da conduta e do pensamento humanos. Por exemplo, tendo em boa conta que uma parte considerável do mundo exterior é imodificável ou não é modelável de acordo com o capricho dos homens, é necessário considerar o fato de que, por vezes, o que deve ser transformado para salvaguardar a saúde psíquica dos sujeitos, o que há que mudar para impedir sua “frustração”, é a “alma” destes, o conjunto interior de nossas oportunidades. Ocorre, sem embargo, que há dois modos – ao menos – de alterar esse conjunto na busca de coerência. Um corresponde ao que a psicologia contemporânea conceituaria como erupção de “dissonâncias cognitivas” na psique do indivíduo (Festinger, 1975). Suponhamos que prefiro A a B sempre e em qualquer caso. Mas o contexto no que me movo (meu conjunto exterior de oportunidades) é tal que A é praticamente impossível, mas B, ao contrário, é de fácil acesso. A teoria da dissonância cognitiva (na qual as pessoas mudam qualquer opinião a fim de manter uma auto-imagem positiva), como um dos mecanismos psicológicos adaptativos, prediz, então (sob determinados supostos), que, a partir desse momento, se desencadear-se-ão processos em minha mente que acabarão por me fazer preferir B a A, sem que intervenha nele decisão consciente alguma de minha parte. A modificação de meu gosto se deve a mecanismos causais ocultos – ou quase ocultos – a minha consciência, e esse câmbio se produz no mesmo plano ou ordem de preferências: acabei por me adaptar a meu contexto de um modo “espontâneo”, automático, sem que se possa dizer que o tenha feito autonomamente, senão heterônomamente, isto é, forçado pelas circunstâncias exteriores e sem me aperceber de que fui determinado por elas. Bem distinto é o caso em que o contexto no qual me desenvolvo frustra meus desejos (de primeira ordem) de A, mas tenho uma segunda ordem de preferências que me aconselha preferir (prioritariamente) B a A quando A não é acessível, ou melhor ainda, que me aconselha conformar-me com o disponível em cada momento e suprimir ou extinguir os desejos impossíveis. As constrictões exteriores não haveriam conseguido mudar – heterônomamente – meus gostos, mas eu me adaptaria igualmente bem a elas, e de um modo perfeitamente consciente do processo psíquico seguido. Ora, no caso da adaptação (ou busca de consistência) pela primeira via, se dariam provavelmente efeitos colaterais perniciosos para minha saúde mental (sentimentos mais ou menos difusos de frustração, acaso pequenas – ou grandes, segundo a importância atribuída a A, atitudes neuróticas, etc.); é mais improvável que isso ocorresse no segundo caso e, se ocorresse, ao menos estaria em claro respeito do acontecido. Tal é a diferença entre ter uma conduta aparentemente virtuosa e outra plena e conscientemente permeada pela virtude, ou seja, entre adaptar-se – buscando a coerência de pensamento e comportamento – por dissonância cognitiva e remodelar o conjunto interior de oportunidade, entre abandonar à deriva nossas preferências e possuir umas metapreferências (que atendem a todas as razões) que governam serenamente nosso trato com o mundo exterior (pondo sob controle as preferências de primeira ordem – que obedecem, certamente, a razões, mas não a todas as razões). (cf. Gazzaniga e Heatherton, 2003)

uma arquitetura cognitiva deserta de experiência, não um indivíduo no sentido que damos correntemente a esta palavra¹⁵².

A existência secular e o intercâmbio recíproco com nossos congêneres produzem indivíduos. É *com* o outro e *por meio* do outro que o indivíduo se constitui: o reconhecimento do outro implica o reconhecimento do “eu”. A capacidade para autointerpretar-nos está direta e indissociavelmente vinculada à aquisição da capacidade para interpretar os outros, para “ler” suas mentes, para entendê-los, e para entender-nos a nós mesmos, como seres intencionais: é inata a nossa necessidade de atrair o olhar e o reconhecimento do outro que, nessa condição, já não ocupa uma posição comparável à nossa, senão contígua e complementária. Marcados por uma incompletude constitutiva da espécie, devemos ao outro nossa própria existência e individualidade.

Com efeito, é da natureza do existir humano que quando observamos o comportamento de nossos congêneres, raras vezes, e é possível até que nunca, observamos um mero mosaico de atos incidentais. O que vemos detrás deles é uma estrutura causal mais profunda, a presença oculta de planos, intenções, emoções, recordações, etc., e partindo dessa base, podemos tratar de compreender o que fazem os demais. Em outras palavras, parece que estamos desenhados pela seleção natural para ter uma capacidade de prever ou de ter uma imagem, uma espécie de modelo conceitual da mente humana, sem o qual uma espécie essencialmente social como a nossa não haveria conseguido prosperar no entorno sócio-cultural em que plasma sua existência. Não há um minuto em que não intentemos ler a mente ou imaginar as intenções dos demais.

Em verdade, é no trato de uns com outros quando temos que pensar, sentir, recordar, calcular e sopesar as coisas, ou seja, em que a empatia, a cooperação (e desde logo o egoísmo) e o altruísmo fluem com maior naturalidade. E essa inteligência social requer até a última gota da capacidade cerebral que possuímos: a intersubjetividade é a característica

¹⁵² Para que o espírito emergja do cérebro, não somente é preciso que esse cérebro funcione senão que seu funcionamento se veja estimulado pelo entorno social, a linguagem que se aprende, a cultura. Dito de outro modo, somente pode haver espírito se há cultura e cérebro: cérebro e cultura (espírito) são absolutamente indissociáveis. Um ser que não haja conhecido a cultura não é mais que um primata do mais baixo nível, não pode desenvolver suas faculdades intelectuais. Desta forma, tomamos consciência da formidável interdependência, da implicação mútua, entre o que um homem tem de cultural e psicológico e o que tem de cerebral e biológico (Morin, 2000).

fundamental da natureza de nosso cérebro. Os seres humanos não podem sobreviver, em nenhum lugar da terra, à margem da sociedade: não podem sobreviver, queremos dizer, em nenhum lugar da terra, de forma autônoma e separada, se carecem de uma profunda sensibilidade e capacidade de compreensão do “outro”.

Assim como ensinam as mais laicas entre as ciências, é o outro, é seu olhar, que nos define e nos conforma. Nós (assim como não conseguimos viver sem comer ou sem dormir) não conseguimos compreender quem somos sem o olhar e a resposta do outro. O homem (cujo cérebro é o resultado vivo de um largo processo filogenético e capaz de viver em um universo não percebido) sem alteridade humana não pode desenvolver suas promessas genéticas. Na falta desse reconhecimento, o homem não se humaniza; e poderíamos morrer ou enlouquecer se vivêssemos em uma comunidade na qual, sistematicamente, todos houvessem decidido não olhar-nos jamais ou comportar-se como se não existíssemos: seríamos, por certo, como uma espécie de Adão bestial, solitário e sem consciência, que não viveria em sua “existência” o significado da relação sexual, o prazer do diálogo e do consenso, o amor pelos filhos e a dor da perda de uma pessoa amada (Eco, 2000).

E não somente nossa existência, nossos valores e nossas normas de conduta são definidos em relação com as demais pessoas. A própria liberdade humana não pode conceber-se à margem da interação com os demais, pois o modo de ser do homem no mundo é intrinsecamente um modo de ser interpessoal. A autonomia de ser e de obrar que está inscrita na mesma essência do homem, e da qual brota a possibilidade de obrar livremente, não pode realizar-se mais que no diálogo e no intercâmbio com o “outro” no mundo. Na advertência de E. Levinas - para quem a ética é a *philosophia prima* -, não há liberdade humana que não seja capacidade de sentir a chamada do outro. Não existe uma liberdade lograda e completa que logo, posterior e secundariamente, se veja também revestida de uma dimensão ética. Desde o princípio a liberdade humana se realiza no contexto da chamada que o outro me dirige. A mais íntima essência e a medida da liberdade no homem são a possibilidade e a capacidade de sentir a chamada do outro e de responder-lhe. E desde o momento em que o outro aparece

como outro nasce também a dimensão ética e a jurídica¹⁵³, fatalmente vinculada e indissociável de nossas relações com os demais.

Daí que o direito não é mais nem menos que um artefato cultural, uma estratégia sócio-adaptativa cuja função consiste em estabelecer limites, articular, e combinar, por meio de normas de conduta, os vínculos sociais que irremediavelmente estabelecemos ao longo de nossa secular existência. Com o direito promovemos em grupos tão complexos como são os humanos aqueles meios necessários para instituir e decidir que ações estão proibidas, são lícitas ou obrigatórias, assim como para justificar e controlar os comportamentos coletivos. O desenvolvimento dos sistemas normativos implicou processos causais gerados pelas inevitáveis colisões de interesses próprios relativos à convivência social.

De fato, as normas de conduta representaram uma vantagem seletiva ou adaptativa para uma espécie essencialmente social como a nossa que, de outro modo, não haveria podido prosperar. Tais normas plasmaram a necessidade da posse de um mecanismo operativo que permitisse habilitar publicamente nossa capacidade ou predisposição para inferir os estados mentais e de predizer (e controlar) o comportamento dos indivíduos, ou seja, para antecipar as consequências do comportamento dos demais em empresas que requerem a competição ou a cooperação: um desafio que nasceu da necessidade humana não somente de delimitar os âmbitos em que os interesses individuais, sempre a partir das reações do outro, pudessem ser válida e socialmente exercidos, senão também para entender e valorar o comportamento de seus congêneres¹⁵⁴, de responder a ele, de predizê-lo e de

¹⁵³ Note-se que várias teorias modernas da evolução do cérebro humano mantêm que o principal estímulo ambiental seletivo para seu rápido crescimento pode haver sido as exigências de ter que tratar com a complexidade da vida social. Em vez de pensar que o cérebro humano evoluiu e se desenvolveu simplesmente para resolver os problemas do entorno material, temos que considerá-lo mais bem como um órgão social desenvolvido no interior do espírito coletivo de uma comunidade. A função própria do fabuloso desenvolvimento neo-cortical do *Homo sapiens* é precisamente a de facilitar a interpretação própria e alheia, a inteligência social. Não como uma máquina calculadora generalizada, senão como desenhado com e provido de módulos para tratar com os distintos aspectos da vida social, ao igual que tem também módulos para a aquisição da linguagem, para o reconhecimento facial e para a moral. Como dissemos antes, tudo leva a crer que a origem biológica de nossas mais extraordinárias capacidades cognitivas – como em todos os grandes hominídeos – é de essencialmente social.

¹⁵⁴ Como dissemos antes, um dos maiores inconvenientes do ser humano é a dificuldade que supõe contemplar-nos uns aos outros sem prejuízos; somos seres desenhados para interpretar em clave valorativa as condutas, normas, crenças e todos os demais fenômenos que nos cercam. Nas palavras de Gazzaniga (2010:52), “*una característica del cerebro humano, que es a la vez omnipresente y casi definitoria,*

manipulá-lo e, a partir disso, de estabelecer e regular as mais complexas relações da vida em grupo¹⁵⁵.

Pois bem, desde esta perspectiva (naturalista¹⁵⁶) acerca do ser humano e da função do direito, é possível estabelecer algumas implicações jurídicas a partir de uma compreensão realista da natureza humana – isto é, considerada sob uma ótica muito mais empírica e respeitosa com os métodos científicos -, acusadamente no que se refere ao problema das relações jurídicas.

E começamos por recordar que sem vida social nada é possível para o indivíduo, nem sequer o indivíduo mesmo, seu existir separado, o problema passa a ser o de saber se é possível entender que nossa mente está dotada, a exemplo do que ocorre com o sentido da vista e a capacidade para a linguagem, de módulos específicos ou sistemas especializados dedicados a percepção e processamento de informações acerca de algo que tem um

es cuán reflexivamente construimos modelos en nuestra mente acerca de las intenciones, sentimientos y finalidades de otros, incluyendo animales y objetos. No podemos evitarlo”.

¹⁵⁵ Nesse sentido, a própria idéia de “segurança” e “certeza” jurídica podem ser entendidas muito bem dentro do modelo naturalista como expressão sócio-cultural da solução aos problemas adaptativos relacionados com nossa singular tendência para perceber fatos, situações e ações próprias e alheias como dotadas de cargas valorativas vinculantes, assim como com nossa predisposição, capacidade e necessidade de antecipar ou predizer as ações dos membros do grupo e suas consequências, isto é, circunscritas ao conjunto de valorações e eleições em termos de bem e de mal (“bom” e “mau”, “justo” e “injusto”, “permitido” e “proibido”, etc.) no âmbito das relações e comportamentos sociais, e com um horizonte temporal amplo (de projeção para o futuro das consequências dos atos).

¹⁵⁶ Uma tese que defendemos por sua indiscutível força explicativa (empírico-científica) acerca da dimensão natural do ser humano, sua natureza biológica e sua origem evolutiva, e que nos põe em alerta ante a evidência de que direito não poderá seguir suportando, por muito mais tempo, seus modelos teóricos elaborados sobre construções especulativas da natureza humana. Hoje, mais que em qualquer outra época, é necessário pensar e determinar a noção de natureza humana (como objeto de investigação empírica) no marco de um programa naturalista para, a partir daí, abordar e repensar a teoria jurídica em suas distintas tradições. Por outro lado, diga-se de passo, é preciso manter certa prevenção com aqueles que insistem em atribuir a este programa (naturalista) um caráter reducionista, termo cujo uso costuma comportar, habitualmente, uma intenção pejorativa e desqualificadora. Não é o caso: o que se pretende destacar é a vontade de conceber a cultura e a vida social como realidades nascidas da própria constituição biológica do ser humano e aplicar, onde seja possível, a heurística darwinista à explicação da origem e função dos fenômenos e mecanismos socioculturais, respectivamente. Daí que para Maturana (1985), superando o naturalismo ingênuo, o “dever ser” é um momento fundado sobre a estrutura biológico-neuronal do “ser” humano vivo. Sobre o caráter reducionista do objetivo de lograr uma compreensão científica dos fenômenos mentais em termos dos mecanismos cerebrais subjacentes, baseado na premissa de que, se desejamos compreender como vemos, pensamos e tomamos decisões, o conhecimento dos mecanismos neurobiológicos não é algo ornamental senão uma necessidade, cf. Churchland, 2006: 317-342.

componente tão aparentemente difícil de manejar como, por exemplo, as relações sociais e, conseqüentemente, as relações jurídicas - a que Karmiloff-Smith (1994,1995) chama de “módulo social”, isto é, um departamento do cérebro que se especializa em lidar com estímulos sociais e comportamento social (módulos cognitivos funcionalmente independentes, de especificidade de domínio, e sempre que entendamos estes como redes de circuitos neuronais que enlaçam zonas diversas do cérebro).

O método para descobrir o sistema de regras que subjaz, em nosso caso, às intuições morais relativas aos vínculos sociais relacionais pode ser comparado - tal como adiantamos antes - com o método da lingüística moderna: as regras gramaticais são tão complexas que não podem ser aprendidas em um período de tempo tão breve por um bebê que utilize algoritmos de aprendizagem geral. Em seu lugar, deve haver constrições inatas de aprendizagem que permitam a aquisição lingüística. Tais constrições implicariam que a gama de gramáticas que lhe é possível aprender resumem-se a um pequeno e altamente estruturado subconjunto de um conjunto de gramáticas logicamente possíveis. Todas as gramáticas das linguagens existentes, naturalmente, caem dentro deste subconjunto (Pinker,1994)¹⁵⁷.

Centrando nosso interesse no que a analogia permite-nos compreender, diremos o seguinte: uma vez admitido que o direito define, em

¹⁵⁷ Recordemos que no âmbito propriamente da moral Gazzaniga (2006) defende a idéia de que poderia existir um conjunto universal de respostas biológicas aos dilemas morais, uma sorte de ética integrada no cérebro, isto é, de que temos um sentido moral que está construído em nossos cérebros por nossa evolução, como nosso instinto sexual ou nosso medo às alturas; ou, como Hauser (2008) prefere dizer, como nossa capacidade para a linguagem : estamos dotados de um “instinto moral”, uma faculdade moral equipada com propriedades universais da mente humana que guia inconscientemente nossos juízos intuitivos sobre o bem e o mal, restringe o âmbito da variação cultural e que permite desenvolver uma reduzida gama de sistemas morais concretos; essas intuições refletem o resultado de milhões de anos nos quais nossos antecessores viveram como mamíferos sociais e formam parte de nosso patrimônio comum (Hauser, 2008; Hauser e Singer, 2006). Dito de outro modo, Hauser sustenta que estamos dotados com uma *gramática moral* inata, parecida à gramática universal lingüística postulada por Noam Chomsky (cf. Hauser 2008). Ao igual que no desenvolvimento da linguagem, esta gramática moral inata provê informação com respeito aos principais “princípios comuns” a todos os sistemas morais. Esta informação permite que as crianças usem os sinais de seu meio ambiente para extrair e interiorizar as regras morais específicas presentes em qualquer cultura em que elas tenham nascido. Isto sucede inclusive quando estão diante de estímulos muito pobres. Ademais, como na faculdade da linguagem, a faculdade moral inata, segundo Hauser, opera inconsciente, rápida e automaticamente.

termos normativos, a tessitura social e que toda relação jurídica reside, em última instância, em uma relação social – a qual, por sua vez tem sempre o indivíduo como sujeito –, temos que reconhecer que se retirarmos o “véu jurídico-normativo” que recobre nossas relações jurídicas nos encontraremos fundamentalmente (em seu núcleo duro) diante de vínculos sociais relacionais já antes estabelecidos pelo homem, e sobre os quais, unicamente, as normas jurídicas incidem atribuindo direitos e deveres recíprocos aos sujeitos envolvidos. E nada mais.

Agora, são infinitos e ilimitados os tipos de relações jurídicas tuteladas pelo direito ou, ao contrário, existem constrições inatas no pensamento ético-social humano que restringem – de forma similar ao que ocorre com a linguagem – o conjunto dos vínculos sociais relacionais *humanamente possíveis* (que subjazem às relações jurídicas) a um subconjunto relativamente pequeno de sistemas lógicos possíveis? Qual seria o núcleo duro constitutivo desse conjunto de vínculos sociais relacionais através dos quais os humanos constroem sistemas aprovados de interação e estrutura social regulados pelo direito (as relações jurídicas)?

Trataremos de responder a estas questões, recordando, contudo, que a partir do momento em que é incapaz de advertir os signos de sua própria crise porque sua ideologia é um mito contínuo de justiça, o Direito se separa da realidade e se envolve em uma ilusão, esteada pela moldura conceitual de concepções dogmáticas completamente alheias às implicações jurídicas da natureza humana.

Em 1991, Alan P. Fiske, professor de antropologia da UCLA, desenvolveu uma detalhada análise etnográfica dos mossi, de Burkina Faso, uma sociedade que habita na região oeste de África. Sobre a base deste trabalho de campo e do trabalho acadêmico acerca de uma variedade de disciplinas que estudam distintas culturas, Fiske (1993) - cuja inovadora proposta seguimos não somente por sua boa qualidade formal senão também por sua deslumbrante riqueza empírica - propôs um modelo de relações sociais humanas, de acordo com o qual nos vinculamos com os demais mediante quatro formas elementares de relações sociais: *reparto comunal* (*comunal sharing*), donde as pessoas têm um sentido de identidade comum; *autoridade superior* (*authority ranking*), donde as pessoas se relacionam seguindo uma hierarquia; *ajuste à igualdade* (*equality matching*), donde existe uma relação igualitária entre os pares; e *preço de mercado* (*market*

pricing), donde a relação se vê mediada por valores que seguem um sistema de mercado.

Ao sustentar que estas quatro estruturas vinculantes elementares e suas variações justificam todas as relações sociais entre todos os seres humanos de todas as culturas, Fiske sugere, como única explicação possível deste fato, que estão arraigadas na complexa estrutura da mente humana¹⁵⁸. Esta idéia sugerida por Fiske – com exploração do significado empírico de que a arquitetura cognitiva de nossas mentes seja constitutivamente social, isto é, de que nossos vínculos sociais relacionais parecem estar arraigados na complexa estrutura da mente humana – dá resposta a muitos dos interrogantes sobre a forma como a organização de domínio específico da mente humana¹⁵⁹ afeta as relações sociais e condiciona nossas intuições

¹⁵⁸ Cada um dos quatro modelos emerge nas diversas culturas em uma grande diversidade de ações sociais, crenças ou juízos, pelo que não podem ser o produto de condições particulares da experiência subjetiva de cada indivíduo, senão que devem ser produtos endógenos da mente humana gerados por modelos universalmente compartilhados de e para as relações sociais (Pinker, 2002). Para a consulta acerca de uma teoria consideravelmente fiskeana da modularidade moral, cf. Bolender, 2003.

¹⁵⁹ Trata-se de entender a arquitetura cognitiva humana como um agregado de mecanismos cognitivos vinculados a domínios específicos, onde esses domínios (específicos) se concebem como repertórios de habilidades ou capacidades cognitivas e de motivação que, sendo inatos e universais na espécie, predispõe ao indivíduo para afrontar eficientemente situações recorrentes que entranham algum tipo de dificuldade relevante e estável no meio e que foram selecionados evolutivamente. Estes domínios encontram-se destinados funcionalmente à resolução de um conjunto de problemas específicos de um domínio empírico determinado, atuando, ao mesmo tempo, como categorizadores a nível perceptivo (e valorativo) e como estimuladores ou promotores de determinadas respostas de conduta (atividade que implica processos de categorização, inferência e motivação). Convém precisar, contudo, que a defesa de uma natureza modular de domínio específico não nega em absoluto o papel da experiência, do aprendizado e das influências procedentes de nosso entorno, que sem dúvida alguma influem na constituição, desenvolvimento e funcionamento de nossa arquitetura cognitiva, como tão pouco afirma que tais habilidades se encontram disponíveis sem mais desde o nascimento, pois muitas delas se alcançam através de processos que requerem o concurso imprescindível de uma estimulação ambiental adequada. Recorde-se que os genes codificam estruturas neuronais e não comportamentos: uma disposição cognitiva geneticamente determinada pode expressar-se de muitas maneiras, ou inclusive não expressar-se de nenhuma, de acordo com as condições ambientais. A afirmação de que determinados traços de nossa natureza têm um componente inato/hereditário significa não somente que os genes (ou mais propriamente o “quando” e “como” se expressam esses genes) influem no desenvolvimento do cérebro e dos circuitos neuronais implicados nos sistemas cerebrais, senão que também a experiência pode modificar a expressão de certos genes que são capazes de alterar a estrutura e o próprio funcionamento do cérebro (isto é, de que são múltiplos os fatores que regulam e modificam a expressão de nossos genes e, conseqüentemente, que configuram as características da conduta humana complexa). Como explica Linden (2010:70): *“Ahora sabemos que el entorno, considerado em sentido amplio, puede afectar también a la función de los genes en las células del cerebro. Dicho con otras palabras, la educación influye en la naturaleza y viceversa. La causalidad, en lo que al cerebro*

morais : o decidir entre o que é bom e o que não o é em relação aos próprios interesses e dos demais supõe o sentido do que é socialmente apropriado no entorno em que estabelecemos nossos vínculos sociais relacionais.

E uma vez que parece impensável tratar de relação jurídica (isto é, as relações pessoais dos indivíduos humanos que o discurso jurídico identifica como tal) sem tomar como referência a relação social que a consubstancia e lhe subjaz, um simples exame das características dos quatro tipos de vínculos sociais relacionais propostos por Fiske permite descobrir poderosas e firmes vias de articulação jurídica dessas formas de vida social: modos adequados de combiná-las, de potenciar e cultivar seus melhores lados, e de mitigar ou jugular seus lados destrutivos e perigosos. E porque todo o direito tem caráter relacional, dinâmico, histórico e pessoal, aqui reside, em última instância, sua função e a tarefa argumentativa de sua adequada realização.

Para desenhar uma idéia mais precisa da interessante teoria fiskeana, mostraremos os quatro modelos propostos com algum detalhe e destacaremos sua iniludível vinculação com o problema da relação jurídica e, conseqüentemente, com a finalidade e a função do direito nesse contexto.

Para Fiske, uma relação social, cujas características penetram cada aspecto da vida humana e se caracterizam por ser um modelo de coordenação (de cognição social, de interação, de avaliação moral e emocional) entre indivíduos, existe quando qualquer pessoa atua sob a assunção implícita de que as pessoas que com ela interagem o fazem reciprocamente com referência a significados imputadamente compartilhados e de maneira culturalmente apropriada, ou seja, mais bem sob a assunção implícita de significados compartilhados em um conjunto de ações coordenadas

respecta, es siempre una calle de doble sentido". A grande diversidade de condutas, habilidades e temperamentos que caracterizam cada indivíduo procedem das diferenças genéticas e os processos de impressão devidos às influências ambientais, por necessidades individuais e seguindo um sistema individual de valores, os quais, por sua vez, geram e configuram o caráter particular que possui o cérebro de cada pessoa (o que ilustra as maravilhas da plasticidade cerebral – neuronal ou sináptica). Dito de outro modo, as experiências vividas alteram o uso que fazemos da informação genética e produz particulares modificações da estrutura e do funcionamento cerebral (ao cambiar e reorganizar os circuitos e as conexões neuronais ou sinápticas presentes no cérebro, capacidade de câmbio esta denominada de neuroplasticidade). A formação e construção do cérebro (que subjaz a nossas emoções e condutas, à resolução de problemas, aos processos de tomada de decisão, à inteligência, ao pensamento, a capacidades tão humanas como a linguagem, a atenção ou os mecanismos de aprendizagem e memória, etc.) é larga, maleável, custosa e complexa. Tal como expressa Norman Doidge (2009), a evolução nos há dotado de *"un cerebro que sobrevive en un mundo cambiante cambiándose a sí mismo"*.

de condutas recíprocas. Vejamos, então, em que consiste cada um dos modelos propostos.

Mediante o *módulo de comunidade* as relações estão baseadas em um modelo no qual os membros do grupo são equivalentes e indiferenciados em sentido moral, ou seja, no que concerne ao domínio social em que se desenvolve: tem uma estrutura que se encarrega das relações de equivalência, de unidade, relações nas que aparece um sentimento de comunidade e de identificação coletiva sem diferenciação. Ao proporcionar um critério de pertença grupal, as possessões do grupo estão dadas de forma igual para todos os membros da comunidade, seja qual for sua contribuição específica. Por exemplo, em muitas sociedades de caçadores-coletores, seus membros compartilham a carne dos animais capturados com particularidades tais como a de que o caçador da peça fica com uma proporção de comida inferior ao necessitar este menos que seus congêneres, ou a de que se reparte entre os membros a comida, os utensílios e os instrumentos de caça àqueles que lhes necessitam, independentemente de sua aportação.

Em muitas sociedades, esta forma de compartilhar os materiais não só se dá no núcleo familiar reduzido, senão também com outros de fora dele: em um almoço entre amigos, por exemplo, ninguém fiscaliza quem come mais que quem. A estrutura de comunidade também se manifesta na manutenção de terras comuns, bem como em uma determinada organização produtiva na qual as pessoas trabalham coletivamente sem que isso implique a designação de um número de tarefas específicas, nem a fixação de responsabilidades diferenciadas.

O papel das coisas materiais nas *relações de autoridade* é substancialmente distinto: o modelo de autoridade trata das relações assimétricas, aquelas que se materializam em ordens hierárquicas com respeito a alguma variável. Segundo Fiske, posto que nos encarregamos de relações de sociabilidade, a subordinação que surge da aplicação deste modelo é legítima; os subordinados respeitam a relação de subordinação.

Quando a gente transfere coisas de uma pessoa à outra neste modelo, aqueles que estão em posição hierárquica superior soem ter mais e melhores bens, além de acesso mais rápido a eles, que seus subordinados (por exemplo, a tendência a criar hierarquias se manifesta em toda sorte de mesquinhas dentro das grandes empresas e das burocracias, onde as pessoas outorgam enorme importância ao tamanho de seu escritório e a

quantas vantagens mais). Os indivíduos dos estratos mais altos desejam bens raros e valiosos, enquanto que os pertencentes às camadas inferiores não podem aceder a eles. A gente deve pagar com bens e tributos aos que fazem as regras e, regra geral, as “autoridades” simplesmente se apropriam do que bem desejam (e que possa haver comportamentos com características deste tipo já não se pode mais considerar meramente ilustrativo depois de que todos eles o nosso tempo revela uma aviltante experiência)¹⁶⁰.

Isso não representa, contudo, nenhum obstáculo para que nas relações de autoridade hierárquica os que detenham mais poder tenham a obrigação de ser generosos e exerçam a responsabilidade paternal de proteger e prover a seus subordinados. Fiske interpreta em muitos casos a religião como manifestação do modelo de autoridade. Vê a preeminência do modelo de autoridade em muitas religiões como uma evidência de que os humanos são propensos a projetar este esquema de mundo como forma de interpretar, julgar e validar sua experiência. Com efeito, os humanos, ao igual que seus parentes primatas, evoluíram aprendendo a obedecer à hierarquia masculina superior e esta lhes assusta: Deus, sempre disponível e vigilante permanente que premia aos obedientes e castiga aqueles que desobedecem a seus mandamentos, encabeça a lista desta tendência natural.

Pode-se conjecturar que, de uma maneira geral, a capacidade do comportamento ético está reforçada nos homens por uma predisposição para aceitar a autoridade, em primeiro lugar dos pais, mas também de outros membros da sociedade. Não cabe dúvida de que os seres humanos não estão invariavelmente determinados a aceitar um código moral dado. O mesmo

¹⁶⁰ Segundo Premack e Premack (2002) os conceitos de posse (que caracteriza uma relação entre objetos desiguais) e de grupo (uma relação entre iguais), pressupõem o conceito de poder. A desigualdade é a que faz possível a posse. Os objetos intencionais de igual poder não se podem possuir um ao outro. Quando objetos intencionais que tem o mesmo grau de poder se movem juntos e no mesmo sentido, estão constituindo um grupo. Não são um objeto possuído e seu dono. O poder se pode evidenciar a partir de diversos critérios: o tamanho, a beleza, a força, a sagacidade, etc. Sem embargo, o critério mais indiscutível para caracterizar uma relação de autoridade é a capacidade (ainda que potencial) de um objeto para controlar a outro, já seja forçando ao objeto mais débil a comportar-se de uma determinada maneira ou impedindo-lhe atuar como naturalmente o faria. Dito de outro modo, a posse é a percepção de que os objetos diferem enquanto ao poder e de que um está controlando ao outro (o exemplo mais comum e perfeito de posse de objetos intencionais não é, segundo estes autores, tanto a escravidão, senão a relação entre pais e filhos: quando uma criança e um de seus pais se movem juntos, é o pai quem leva ao filho, tomando-lhe a mão, dirigindo-lhe verbalmente e controlando de alguma maneira seus movimentos). A posse anula por completo a idéia de igualdade e de reciprocidade.

desenvolvimento intelectual que lhes dá o livre arbítrio (e a capacidade para entabular outros vínculos sociais relacionais), necessário para que exista comportamento ético, provêem aos homens com a possibilidade de aceitar umas normas morais e rechaçar outras, independentemente das convicções dos demais. A troca de uns valores morais por outros é um fato observável em nós mesmos e nos demais.

Entre nossos antepassados, aqueles que estiveram dispostos a acatar a autoridade dos pais, familiares e outros membros do grupo, tinham uma probabilidade maior de sobreviver que aqueles que não quiseram submeter-se a ele, posto que nas condições de vida da humanidade primitiva (e também hoje) uma criança que não aceitara a autoridade de seus maiores sucumbiria aos perigos físicos, aos predadores, ou simplesmente à falta de alimento e abrigo. Desta maneira, variantes genéticas que predispunham à aceitação da autoridade foram favorecidas pela seleção natural e chegaram a estabelecer-se gradualmente nas populações humanas. Tal processo evolutivo de adaptação por seleção natural deu lugar a uma predisposição, biologicamente determinada, a aceitar a autoridade dos pais e outros membros da sociedade, particularmente até a idade de maior maturidade¹⁶¹.

¹⁶¹ As pessoas aceitam em geral os códigos morais predominantes na sociedade em que vivem, e esta predisposição a aceitar as normas morais é, também, o resultado indireto de uma evolução adaptativa. Neste caso, o atributo diretamente favorecido pela seleção natural é a predisposição a aceitar a autoridade. Os seres humanos nascem em condições de insuficiência biológica muito mais acusadas que em outros animais. Os seres humanos nascem em um estado de insuficiência e imaturidade biológica muito mais acusada e menos avançada que outros animais, devido em parte ao desenvolvimento extraordinário de seu cérebro. O tamanho exagerado da cabeça torna necessário que a criança nasça quando a cabeça é ainda relativamente pequena, pois de outra maneira o parto não somente seria doloroso, como de fato o é, senão biologicamente impossível. A condição de imaturidade biológica ao nascer e a incapacidade de auto-suficiência durante vários anos, fizeram que a aceitação de autoridade fora adaptativa ao longo da evolução humana. Este fenômeno foi estudado por W. Baum (1994) que afirma que os humanos são muito sensíveis a determinados comportamentos de aprovação/reprovação tanto por parte dos pais como por outros indivíduos. H. Simon (1990) sugeriu que os humanos possuem uma tendência que os leva a aceitar a influência social à que definiu como “docilidade humana”. Esta tendência haveria sido selecionada, de acordo com Simon, como um meio de aproveitar o aprendido nas tradições culturais. Waddington (1963), por sua vez, definiu aos seres humanos como aceitadores de autoridade, argumentando que para que as crianças sejam instruídas e educadas necessitam possuir em suas mentes sistemas de autoridade que permitam a transmissão de informação através de processos educativos. Em resumo, os humanos parecem estar desenhados pela seleção natural para possuir uma tendência psicológica que os incita a aceitar a autoridade e a influência social. Dita predisposição provoca que os indivíduos sintam prazer quando ajustam sua conduta ao que se considera correto no entorno social em que se desenvolvem e, pelo contrário, tenham sentimentos de culpa e mal-estar quando não é assim.

Fiske postula uma receptividade psicológica no sentido das relações de autoridade. Mostra como as relações de autoridade hierárquica, do mesmo modo que ocorre com as de comunidade, emergem em grande variedade de domínios de ação social, pensamento e avaliação. Estes ordenamentos lineares são destacados no intercâmbio, na distribuição, na organização familiar e do trabalho, na posse da terra, entre muitos outros. E a persistência desta estrutura ao largo de distintas culturas e de contextos diversos nos sugere que é produto de algo que também é comum em todas elas: a mente humana.

O terceiro modelo, as relações de preço de mercado, está baseado em um *modelo de proporcionalidade* nas relações sociais¹⁶² que guia as relações mediadas por um sistema métrico que permita computar informação de relações custo/benefício; os indivíduos decidem interagir socialmente se resulta racional em termos deste cálculo. As pessoas em um mercado de preços usualmente reduzem todas as características e componentes à consideração de seu valor singular ou de sua utilidade, o qual lhes permite a comparação de diversos fatores qualitativos e quantitativos.

A quarta forma elementar de relação social é a de igualdade, frequentemente também denominada *igualdade entre pares* ou *reciprocidade equilibrada*, marcada por normas de justiça. Trata-se de um intercâmbio igualitário presente em todas as culturas. As equivalências categóricas permitem que as relações se equilibrem apesar das diferenças que de fato existam entre as entidades intercambiadas. Os antropólogos apontam que a reciprocidade equilibrada é normalmente usada como uma forma de estabelecer relações entre estranhos ou para restabelecer relações amigáveis entre inimigos¹⁶³ (por exemplo, em situações donde se respeita o turno, donde

¹⁶² Fiske contrasta o modelo de igualdade ou reciprocidade com um sistema muito diferente denominado de vínculo social relacional de proporcionalidade: o sistema de aluguéis, preços, mesadas, salários e taxas de juros que fundamenta as economias modernas. O modelo de proporcionalidade recorre à matemática da multiplicação, divisão, frações e grandes números, juntamente com as instituições sociais do dinheiro, crédito, contratos escritos e complexas divisões do trabalho. O modelo de proporcionalidade (ou apreçamento de mercado) inexistente nas sociedades de caçadores-coletores, e sabemos que não desempenhou papel algum em nossa história evolutiva porque depende de tecnologias como escrita, dinheiro, matemática formal, que só emergiram recentemente. Mesmo hoje em dia as trocas efetuadas segundo o modelo de proporcionalidade podem incluir cadeias causais impossíveis de ser compreendidas plenamente por qualquer indivíduo.

¹⁶³ Este modelo é, segundo Fiske, o tipo de relação mais comum: duas pessoas trocam bens ou favores em momentos diferentes, e os itens trocados são idênticos ou ao menos muito semelhantes ou facilmente comparáveis. Os parceiros da relação

se exigem contribuições idênticas entre indivíduos ou quando se executa o “olho por olho, dente por dente”).

Fiske adverte que seus quatro modelos hipotéticos raramente são usados em solitário. Os indivíduos que compartilhem o mesmo ambiente acadêmico podem compartilhar livros (aplicando o módulo de comunidade), trabalhar em um assunto no qual somente um é especialista e dirige imperiosamente os demais (aplicando o módulo de autoridade), exercer de forma igualitária o direito de votar no chefe do departamento respectivo (aplicando o módulo de equidade), e traspassar o carro de um a outro a preço de mercado (aplicando o módulo de proporcionalidade).

O substancial da contribuição de Fiske não é, claro está, somente o de demonstrar como em culturas distintas se dão atividades humanas que podem facilmente enquadrar-se em algum destes quatro modelos: o importante é que este antropólogo defende que tal difusão módulo/domínio específico se dá porque está incorporada de forma necessária na mente humana, ou seja, de que, em particular no que diz respeito ao contexto de nossa complicada vida social, estamos cognitivamente dotados com ao menos quatro modos (de comunidade, de autoridade, de proporcionalidade e de igualdade), relativamente independentes, de processar informação de tipo social relacional, cada um dos quatro equipados de um peculiar filtro excludente de informação¹⁶⁴.

avaliam suas dívidas por simples adição ou subtração e se satisfazem quando os favores se equiparam. Sentem que o intercâmbio os une em uma relação, e com frequência as pessoas efetuam trocas somente para mantê-la. Quando alguém viola uma relação de igualdade aceitando um benefício sem retribuí-lo à altura, a outra parte sente-se lograda e pode retaliar agressivamente. O vínculo social relacional de igualdade é o único mecanismo de intercâmbio social na maioria das sociedades de caçadores-coletores. Fiske ressalta que ele é alicerçado em um modelo mental de reciprocidade no qual se trocam equivalentes; e Leda Cosmides e John Tooby (1987) mostraram que esse modo de pensar também é bastante natural entre os ocidentais e parece ser o cerne de nossa economia intuitiva (Kahneman, 1997; Frank, 1988; Frank e Cook, 1995). Segundo Ridley (1996), a reciprocidade é uma condição inata de do ser humano: o que não falta em nossa linguagem e em nossa vida são idéias de reciprocidade. Graças ao princípio de reciprocidade as relações cooperativas se converteram em uma base prática da vida social. O sentido de endividamento, da necessidade de devolver um presente ou um favor, parece ser universal e corresponder provavelmente a uma predisposição inata evolucionada em uma linhagem, o do gênero *Homo*, cujos vínculos sociais relacionais se estabeleceram em um mundo de caçadores-coletores para os quais a sobrevivência diária não dependia do dinheiro guardado em um banco senão do grau de intercâmbio social e da força de coesão dos vínculos sociais criados e estabelecidos entre os membros do grupo.

¹⁶⁴ Se isto é assim, se a dimensão cultural, simbólica, requer da existência de precondições cognitivas vinculadas aos modelos de sociabilidade, pode resultar interessante tratar de buscar este tipo de estruturas em outras espécies. O trabalho de Fiske (1991) chega a uma conclusão interessante. Servindo-se de uma ampla

Outra importante contribuição do trabalho de Fiske consiste precisamente em admitir que, para manifestar-se, esses quatro modelos relacionais necessitam da aplicação de regras culturais específicas. Os modelos básicos para a construção das relações sociais são adotados, aplicados, modificados e incorporados à matriz de símbolos e significados que constituem particularidades da cultura humana. Ao incorporarem-se a uma cultura particular, os modelos tomam uma forma peculiar e manifestam aspectos idiossincrásicos. Sem embargo, esses quatro modelos, apesar de sua variabilidade em suas manifestações culturais são, segundo Fiske, analiticamente discerníveis. Seu status de entidades culturais é uma característica e uma importante qualidade distintiva dos modelos. Assim, os quatro modelos de sociabilidade proporcionam os fundamentos para a constituição cultural de relações sociais e de status. Isto é, proporcionam o conjunto de marcos básicos para a construção cultural do mundo social. Cada cultura os estende, elabora, combina e aplica de forma diferente para alumbrar o que chamamos famílias, alianças, sistemas matrimoniais, sistemas políticos e econômicos, e demais relações, redes e grupos sociais.

Este é um descobrimento que, por sua natureza e riqueza empírica, deveria fazer refletir profundamente a qualquer um que pretenda fazer ciência social ou jurídica, isto é, a qualquer intelectual honrado e que queira propugnar de verdade sua causa – isto é, honrado também em sua ação. E isto pelo simples fato de que se o direito não é algo substancial nem algo somente nominal, senão que acontece nas relações intersubjetivas em que os homens se reconhecem recíproca e legitimamente como pessoas, o fato de que nossa existência seja ontologicamente co-existencial se traduz em que o sentido do direito e o próprio processo de sua realização estão na convivência

literatura etológica, assevera que outras espécies exibem propriedades que permitem pensar razoavelmente que sua sociabilidade é congruente com a existência de relações de comunidade e, inclusive, relações de autoridade. Estas últimas, mais complexas, seriam comuns em primatas e em outros mamíferos sociais. Em termos matemáticos, estaríamos dizendo que outras espécies exibiriam propriedades de reflexividade, simetria e transitividade (no caso das relações de comunidade) e de reflexividade, transitividade e anti-simetria (no caso das relações de autoridade). Em câmbio, e este nos parece um ponto de grande interesse, não haveria evidência de relações de igualdade ou de proporcionalidade em outra espécie que o *Homo sapiens*. Parece que não há evidência de nenhum outro animal não humano capaz de adição e de subtração, de todo necessárias para as relações de igualdade. E menos ainda há evidência de que outra espécie distinta da nossa possa computar informação de relações custo/benefício. Para uma análise da teoria fiskeana relacionada com as “neuronas espelho” e a forma como o cérebro processa as relações sociais (isto é, os correlatos cerebrais relacionados com o processamento de nossos - quatro - vínculos sociais relacionais, usando técnicas de neuroimagem), cf. Iacoboni, 2008.

humana, cuja natureza repousa nas quatro formas de vida social arraigadas em nossa arquitetura cognitiva e que são exibidos por qualquer cultura humana.

Com efeito, quando as pessoas têm idéias diferentes sobre qual desses quatro modos de interagir se aplica a um relacionamento em curso, o resultado pode variar de total incompreensão a uma grande contrariedade ou até hostilidade declarada. Pense, por um momento, em um convidado de um jantar oferecendo-se para pagar ao anfitrião pela refeição, em uma pessoa gritando uma ordem para um amigo ou em um empregado servindo-se de um camarão do prato de um empregador extremamente egoísta e autoritário. Equívocos nos quais uma pessoa concebe uma transação em termos de igualdade e a outra pensa em termos de apreçamento de mercado ou de autoridade são ainda mais comuns e podem ser ainda mais perigosos. Originam-se de psicologias bem diferentes, uma delas intuitiva e universal, a outra esparsa e aprendida, e os conflitos entre elas têm sido comuns no curso da história humana. A tragédia humana e o conteúdo do direito residem exatamente nos conflitos parciais ou totais de interesses inerentes aos quatro tipos de vínculos sociais relacionais, cada qual com uma psicologia distinta.

O modelo proposto por Fiske permite-nos explorar o problema da função do direito e o da relação entre o natural e o cultural desde uma perspectiva distinta, capaz de articular a diversidade das formas culturais com a unidade do gênero humano: uma natureza humana comum em que a mente humana não é um recipiente vazio à espera de ser completado por um número infinito e ilimitado de relações sociais tuteladas pelo direito, senão que está constituída por um conjunto muito rico e diverso de mecanismos específicos produto da evolução natural e que inclui capacidades cognitivas relacionais especificamente sociais.

Este peculiar modelo unificado das relações sociais, fundado na natureza humana, é central para a finalidade do direito, uma vez que, dado por assentado que toda a relação jurídica repousa, em última instância, em uma relação social – portanto, em um dos quatro modelos elementares de vínculos sociais relacionais estabelecidos pelo homem –, o objeto e a função de todo direito só pode ser o homem, residindo sua funcionalidade na articulação combinada do conjunto dos vínculos sociais relacionais em que o

indivíduo se situa e para os quais está desenhado para estabelecer ao longo de sua evoluçõada existência.

Esta prática tem uma consequência importante: na medida em que se admite que o direito tenha um caráter relacional, histórico e pessoal, o processo de sua realização prático-concreta desde uma perspectiva instrumental, pragmática e dinâmica passa a ser concebido como um intento para a solução de determinados problemas práticos relativos a conduta em interferência subjetiva dos indivíduos (Kaufmann,1999; Atienza, 2003). E a melhor maneira de lograr que se plasmem as formas elementares de sociabilidade – comunidade, autoridade, proporcionalidade e igualdade – seria a de ir desenvolvendo instrumentos e discursos jurídicos adequados a sua justa e equilibrada articulação.

Trata-se, ademais, de uma via que conduz a considerar o direito como práxis social e que pressupõe, utiliza e, em certo modo, dá sentido às demais perspectivas teóricas relacionadas com as dimensões estrutural/normativa, sociológica e axiológica do fenômeno jurídico. De fato, não parece demasiado supor que qualquer proposta teórica de discurso jurídico deve considerar a circunstância de que toda a argumentação que se efetua na vida jurídica é, em essência, uma argumentação sobre as diversas formas por meio da quais se articulam esses (quatro) modelos sociais relacionais arraigados na complexa estrutura da mente humana e irredutíveis entre si.

E como as relações jurídico-pessoais do ser humano são aquelas relações pessoais dos indivíduos humanos sobre as quais incide uma norma jurídica atribuindo direitos e deveres recíprocos, isto é, de que toda a relação jurídica está constituída por pelo menos um dos quatro modelos elementares de vínculos estabelecidos pelo homem - que, por sua vez, tem o indivíduo como sujeito - , a legitimidade do direito, nomeadamente no que se refere ao objeto e a função de todo discurso jurídico, está condicionada ao fato de que, no processo de sua concreta realização e atuação, a articulação combinada dos referidos vínculos sociais relacionais ocorra de modo a:

a) negativamente, impedir o homem do esquecimento de si próprio, enquanto entidade livre, separada e autônoma;

b) positivamente, de afirmá-lo no seu ser e, assim, no seu incondicional valor e na sua cidadania; e

c) positiva e negativamente, de plasmar e realizar historicamente as expectativas culturais e normativas de uma comunidade de indivíduos (ante a qual o direito deverá apresentar-se justificado e cuja qualidade será medida por sua humanidade, pela precisão de sua adesão à natureza humana) que, como estratégias sócio-adaptativas, sirvam para iluminar, fundamentar e constituir determinado agrupamento social em uma comunidade verdadeiramente ética.

Por conseguinte, parece razoável supor que somente adotando uma perspectiva de fundo acerca da natureza humana, do ser humano considerado simultaneamente como um ser biológico, cultural, psicológico e social, será possível desenhar uma base normativa mais segura para o fenômeno jurídico, devidamente acompanhado de uma proposta metodológica de realização do direito que tome em consideração a iniludível circunstância de que a própria atividade jurídica se formula precisamente a partir de uma posição antropológica e neuronal que põe em jogo uma fenomenologia do atuar humano; que somente situando-se desde o ponto de vista do ser humano e de sua natureza será possível ao operador jurídico representar o sentido e a função do direito como unidade de um contexto vital, ético e cultural. Esse contexto estabelece que os seres humanos vivem das representações (ou simulações) e significados que são processados em suas estruturas cerebrais, desenhados para estabelecer vínculos sociais relacionais de comunidade, de igualdade, de domínio hierárquico e de proporcionalidade.

É de todo desejável que se parta de indivíduos dotados de inatas restrições cognitivas e emocionais para estabelecer determinados vínculos sociais relacionais (dos quais emergem a moralidade e a juridicidade) e, desde aí, estabelecer as bases normativas do fenômeno jurídico, assim como o desenho de um modelo de realização do direito que evite, em um entorno social abarrotado de assimetrias e desigualdades, a dominação e interferência arbitrária recíprocas e, na mesma medida, permitam, estimulem e garantam a titularidade e o exercício de direitos de todo ponto inalienáveis e que habilitem publicamente a existência dos cidadãos como indivíduos plenamente livres. Quer dizer, de uma idéia de direito instituída ao redor do imperativo ético - ou do conceito universalizável de “bom”- segundo o qual

este (o direito) deve ser manipulado de tal maneira que suas consequências sejam sempre compatíveis com a maior possibilidade de evitar ou diminuir a miséria e o sofrimento humano, isto é, com a obrigação de produzir, reproduzir e desenvolver a vida humana concreta de cada sujeito ético em comunidade e que, em igual medida, permita a cada um conviver com o outro de forma livre, igualitária e digna.

Somente a partir de uma compreensão mais profunda das causas últimas, radicadas em nossa natureza, do comportamento moral e jurídico humano, será possível descobrir quais são os limites e as condições de possibilidade do direito no contexto das sociedades contemporâneas. Teorizar sobre a função do direito a partir de premissas que não têm nada que ver com uma consideração séria, empírica e não meramente retórica sobre natureza humana é o mesmo que condená-lo (o direito) ao equívoco e ao fracasso. É limitar-se a *discutir* (até o infinito e mediante a mera contemplação) sobre o fenômeno jurídico sem se importar de fato em enfocar e resolver, com a ajuda da ciência, o núcleo profundo e interessante do problema do direito: o direito como um epifenômeno, uma dimensão particularmente sofisticada da vida biológica e cultural. É muito provável, por que não dizer, que a maior parte das propostas de fundamentação do direito que já se formularam ao longo da história peque por sua inviabilidade em função dessa desatenção com relação à realidade cultural e psicobiológica que nos constitui, ou seja, pela falta de precisão de sua adesão à natureza humana¹⁶⁵.

¹⁶⁵ Por essa razão, é muito provável que a atribuição exclusiva à cultura da inteira responsabilidade pelo aparecimento e o desenvolvimento de certas capacidades, limitações ou disposições presentes em nossa natureza corresponda, em boa medida, ao fato de que os desvelos dos juristas ante as pendulares inclinações de suas disciplinas (umas vezes favoráveis ao holismo, outras ao individualismo, umas ocasiões direcionadas à reprodução das estruturas, outras em dar conta do câmbio social) se encontrem associados a esses compromissos impossíveis causados por uma deficiente concepção da natureza humana (um mosaico de crenças de caráter quase religioso, metafísico, transcendental, etc. e/ou idealizações acerca de uma ordem natural, histórica, antropológica, normativa, valorativa ou de faticidade do social na construção/modelação do indivíduo, que hoje sabemos contraditórias com a evidência empírica) e uma não menos deficiente ontologia jurídica (que hoje sabemos ser fruto de equívocos categoriais e metodológicos ou de preferências ideológicas pouco justificáveis). Seja como for, o certo é que já não podemos manejar-nos na filosofia e na ciência do direito do século XXI com uma idéia de natureza humana procedente do século XVII e nem tão pouco trabalhar com os métodos do século XIX. Somos antes de tudo animais, e tudo o que seja fazer uma abstração da dimensão natural do ser humano, sua natureza biológica e sua origem evolutiva, é falso.

A necessidade de se admitir que a maneira pela qual deveríamos viver é um tema que não pode separar-se completamente dos fatos, de como são as coisas, traz à baila, em última instância, a possibilidade de dar passos significativos no sentido de compreender e admitir que a natureza humana não somente gera e limita as condições de possibilidade de nossas sociedades, senão que também guia e põe limites ao conjunto institucional e normativo que regula as relações jurídicas e os sistemas jurídicos concretos.

Depois de tudo, nunca está demais repetir e insistir que o direito está entre os fenômenos culturais mais poderosos já criados pela humanidade, e precisamos entendê-lo melhor se quisermos tomar decisões jurídicas bem informadas, coerentes, razoáveis e justas. E é precisamente por este motivo que parece justificada a necessidade de eliminar do direito seu ranço meramente especulativo, dotando-lhe dos mecanismos necessários para construir suas teorias, normas e discursos orientados ao logro de valores, princípios e leis mais comprometidos com a tarefa de estabelecer vínculos adequados com as dinâmicas profundamente enraizadas na natureza humana. Depois de tudo, é infinitamente mais razoável, real e factível modificar o ambiente em que se desenvolve a natureza humana do que tentar alterar a própria natureza humana em função do ambiente.

O modo como se cultivem determinados traços de nossa natureza e a forma como se ajustem à realidade configuram naturalmente o grande segredo do fenômeno jurídico e da justiça e, conseqüentemente, para a dimensão essencialmente humana da tarefa de elaborar, interpretar, justificar e aplicar o direito; isto é, de um direito que há de servir à natureza humana e não ao contrário.

Estamos inteiramente convencidos de que este tipo de atitude, esta forma de entender o objeto do discurso jurídico e de cultivar o modelo de aplicação do direito, será muito melhor, mais frutífero e fascinante que essa espécie de filosofia ou dogmática jurídica “no vazio” em que todos nos acostumamos a comprazer-nos nos velhos tempos.

5.1. Características dos vínculos sociais relacionais

Entendido assim, podemos, agora, tratar de analisar com mais cuidado de detalhes os vínculos sociais relacionais que subjazem a toda e qualquer relação jurídica, vendo o que se passa, primeiro, com as relações de comunidade: suponhamos que um determinado grupo de indivíduos formem uma comunidade. O primeiro sobre o que há de estar bem claro é que nem todo grupo de indivíduos forma uma comunidade¹⁶⁶. Que quer dizer que um grupo determinado forma uma comunidade; que quer dizer, afinal, que seus membros têm relações de tipo comunitário entre si?

Há um incêndio em uma das salas que compõem minha universidade. Avisados os alunos e professores, todos, velhos, jovens, mulheres e homens, ricos e pobres, todos acodem para apagá-lo, aportando cada um dos meios de que caritativamente dispõem. Diremos que este grupo humano, ao menos neste aspecto, constitui uma comunidade.

Suponhamos que no órgão em que trabalhava, todos os membros e servidores, veteranos e jovens, efetivos e em comissão, ajudantes, o diretor e o último e recém chegado estagiário, todos, pelo só fato de serem membros desse órgão, pudessem tirar do armário da secretaria todo o material de

¹⁶⁶ Para o que aqui nos interessa, a comunidade é entendida como o todo concreto e intersubjetivo dos sujeitos, onde a intersubjetividade é o modo pelo qual os sujeitos ficam constituídos uns a partir da subjetividade dos outros (cerebral, linguística, cultural, histórica e ética). De fato, poderia dizer-se que o homem não é somente a consciência de si mesmo, senão o compartilhar experiências com outros humanos, “a intersubjetividade”.

escritório de que necessitassem, até que se acabe. Ao menos a este respeito, em meu trabalho haveria relações de comunidade entre seus membros.

Imaginemos que em minha universidade os incêndios se apagassem de outra maneira. Imaginemos que, declarado um, o reitor organizasse uma subasta pública entre os alunos e professores para ver quem ou qual deles se dedicavam a apagar incêndios e com que gratificação. Ou imaginemos que o reitor mesmo, em um gesto de autoridade, decretasse sem mais quem, a partir do ato de poder, teria a função de apagar o fogo. Neste aspecto ao menos, a relação de covizinhança não seria uma relação comunitária: seria uma relação de mercado e proporcionalidade na primeira suposição; uma relação de tipo hierárquico, no segundo.

Se no meu trabalho se subastara entre seus membros o material de oficina – papel oficial, canetas, disquetes, envelopes, etc. –, ou se o chefe decidisse a quem distribui, como se distribui e o quanto se distribui a cada um, tampouco neste aspecto haveria uma relação de comunidade: haveria uma relação de proporcionalidade ou intercâmbio “egoísta”, no primeiro caso; de autoridade hierárquica, no segundo.

Quando em um grupo se dão relações comunitárias entre seus membros, rege nelas algo muito parecido ao velho princípio distributivo saint-simoniano – que Marx fez seu –: a cada um segundo suas necessidades, de cada qual segundo suas capacidades. Nas relações comunitárias apenas nos importa a contribuição do outro; ao que atendemos é as suas necessidades (observe-se, em câmbio, que em uma relação de proporcionalidade ou intercâmbio egoísta, rege mais bem o princípio de: a cada um, segundo sua contribuição; e em uma relação de autoridade: de cada um e a cada um, segundo estipule quem tenha reconhecida autoridade para isso).

É fácil dar-se conta de que em quase todos os grupos humanos se dão com muita freqüência entre seus membros, em distintas proporções, os três tipos de relações: de comunidade, de autoridade e de proporcionalidade¹⁶⁷ (e ainda se dá outro tipo de relação, ao que nos referiremos a seguir). Com

¹⁶⁷Note-se que Ridley (1996), vendo no comércio o lado benéfico do grupismo humano, entende que a troca em benefício mútuo é parte da condição humana há pelo menos tanto tempo quanto o *Homo sapiens* é uma espécie, ou seja, não é, definitivamente, uma invenção moderna: separamo-nos em grupos territoriais e o destino que partilhamos com outros membros do grupo nos leva a um misto de xenofobia e conformismo cultural, uma subserviência instintiva ao todo que explica, parcialmente, nossa natureza colaborativa.

feito, é difícil encontrar um grupo de indivíduos humanos, uma organização ou uma instituição que encarne o “tipo ideal” de grupo puramente comunitário, ou puramente hierárquico, ou de puro intercâmbio proporcional egoísta.

Pensem, por exemplo, em sua família, em seu ambiente de trabalho ou em sua associação favorita: facilmente se descobrirá em cada uma delas a presença simultânea de relações dos três tipos. Em uma família há comunidade – donde, senão aí? –, mas há também hierarquia (por laxa que seja), e não exclui por princípio um âmbito de relações de proporcionalidade – egoísta – entre seus membros (um irmão pode comprar a preço de mercado uma parte da herança imobiliária de outro irmão; um pai, já seja para fins educativos, pode aumentar a mesada de seu filho em troca de algum trabalho doméstico ou dar-lhe caros carros em troca de melhores notas na escola ou de bom comportamento).

Em verdade, as relações de comunidade são maravilhosas: quem carece delas, tem seguramente um vazio impreenchível em sua vida. Saibamos ou não, todos os humanos necessitamos pertencer a alguma(s) comunidade(s): somos irremediavelmente criaturas tribais (Ridley, 1996; Tomasello, 2010).

E são perigosas também: o mesmo que, segundo a feliz expressão de Ortega y Gasset (1999), ocorre com as tradições – a saber: que não se “tem”, senão que “se está” nelas –, ocorre também que não se “tem” vínculos comunitários, senão que, em geral, “se está” neles (daí que comunidade e tradição, frequentemente, sejam conceitos indissociáveis). E intentar evadir-se desses vínculos comunitários pode ter consequências nada desejáveis: afinal, é na idéia de comunidade em que cada membro identifica seu próprio sentimento de auto-apreço, no recíproco (e não egoísta) entender-se de determinada maneira e na exigência mútua de entender-se a si mesmo¹⁶⁸.

¹⁶⁸ À exceção de Groucho Marx, os homens são essencialmente animais que pertencem a um clube, já sejam membros de alguma entidade associativa ou seguidores de qualquer equipe de futebol. Ser membro de um grupo proporciona muitos “benefícios”: um sentimento de pertença, um sentido de coesão e de status social, ajuda a persecução de fins comuns e favores dos demais membros. As pessoas costumam pertencer a grupos de atitudes similares às próprias, assegurando-se deste modo apoio para suas crenças e imitando as condutas e os costumes das pessoas do grupo a que pertencem. Também vestir as prendas de uma determinada profissão distancia a quem as leva dos demais e lhes anima a se comportar de forma extremamente irracional: pense-se, por um momento, na “toga” que carregam os juízes e na forma como, por vezes, majoram seus vencimentos ou tratam seus subordinados mais diretos (algumas vezes, inclusive, na mais inflamada

Por outro lado, ao potencial perigo que supõe o que a necessidade de pertencer a uma comunidade tenha uma tangência muito precária com a órbita da decisão consciente e racional, há que acrescentar ainda o fato de que o sentido (ou o sentimento) de pertença vai necessariamente ligado ao sentido de exclusão. Assim, uma comunidade, vista lógico-formalmente, pode ser definida como uma classe de equivalência (porque tem as três características formais que a definem como tal: transitividade, simetria e reflexividade), fechada com respeito às demais classes de equivalência: que nós pertencemos a uma comunidade, quer iniludivelmente dizer que outros não pertencem a ela, porquanto as classes de equivalência são excludentes.

Em seu estudo etnográfico, Fiske mostrou que o ethos da partilha comunal surge espontaneamente entre os membros de uma família mas somente se estende a outros grupos com a ajuda de elaborados costumes e ideologias. Pessoas não aparentadas que desejam compartilhar como uma família criam mitologias sobre um parentesco comum, uma linhagem comum e uma ligação mística com um território (reveladoramente chamado terra natal, pátria, nação, solo paterno). Reforçam os mitos com refeições sacramentais, sacrifícios de sangue e rituais repetitivos, que submergem o *self* no grupo e criam a impressão de um único organismo em vez de uma federação de indivíduos.

Suas religiões falam de possessão por espíritos e outros tipos de misturas de mentes que, segundo Fiske, indicam que as pessoas podem frequentemente desejar ter relações de partilha comunal (vínculo social relacional de comunidade) mais intensas ou puras do que podem perceber com seres humanos comuns. O lado sombrio dessa coesão é a mentalidade de grupo, a identificação extrema de culto e os mitos de pureza racial – o sentimento de que os forasteiros são contaminadores que poluem a santidade do grupo – que fornecem uma justificativa direta para o conflito violento e a ideologia da luta entre grupos.

Dito de outro modo, este lado escuro do vínculo social de comunidade desencadeia uma característica perversa da psicologia social humana: a tendência a dividir as pessoas em pertencentes ao grupo e não pertencentes ao grupo e a tratar os de fora como menos do que humanos; odiar os

demonstração do que se soe denominar de “síndrome do ciclista”: baixar a cabeça para os que estão por cima e pisar nos que estão por baixo).

membros de outros grupos é uma parte da natureza humana (e dos chimpanzés) – a parte mais repugnante¹⁶⁹.

¹⁶⁹ Darwin (1998), por exemplo, não se incomodava com isso: “Todo mundo admite que o homem é um ser social. Vemos isso no desgosto que ele tem com a solidão, e no desejo por companhia além da de sua própria família. O confinamento solitário é um dos piores castigos que se podem infligir. (...) O homem selvagem ser um animal social não é um argumento contrário ao fato de que as tribos que habitam regiões adjacentes estejam quase sempre em guerra umas com as outras; pois os instintos sociais nunca se estendem a *todos* os indivíduos da mesma espécie (e no entanto, “um selvagem arriscará a própria vida para salvar a vida de um membro da mesma comunidade”). E porque viver em grupos que demarcam os limites entre eles e outros é um traço básico da natureza humana (Eibl-Eibesfeldt, 1995), a guerra entre grupos, diz o biólogo evolucionista Jared Diamond (1997), “tem sido parte da nossa herança humana e pré-humana por milhões de anos”. Significa dizer, em síntese, que pertencemos a uma espécie que tem uma longa história evolutiva de vida em grupos pequenos e de competição ou guerra com outros grupos semelhantes. Henri Tajfel cunhou a expressão “sentido de grupo” para se referir a esse sentimento de estar associado aos companheiros do seu grupo. Segundo John Turner, algumas das principais características do “sentido de grupo” são as seguintes: as pessoas não têm de gostar de todos os membros do grupo delas; aliás, elas não têm de *conhecer* todos os membros do grupo delas; aliás, elas não têm de conhecer *nenhum* dos membros do grupo delas; a única coisa necessária é saber que você e eles estão na mesma categoria social. É uma questão de categorização: Eu sou (um) X; Eu não sou (um) Y. A partir dessas premissas simples, nossa história evolutiva nos predispôs a deduzir um corolário simples: o de que preferimos os X aos Y, uma vez que somos semelhantes aos outros X e diferentes dos Y. De fato, ao distinguir os membros dos não membros, um membro do grupo estende prerrogativas aos membros e se lhes retira àqueles que não pertencem ao grupo. Por isto, formar parte de um grupo implica duas consequências: a perda das predileções neutras até os demais e a aquisição de duas atitudes novas: a positiva com relação aos membros do grupo e a negativa com relação aos não membros. Essas atividades mentais ocorrem em um nível que não é habitualmente acessível à mente consciente: tornamo-nos mais semelhantes aos outros membros do nosso grupo através de um processo de assimilação e adaptação ao grupo – em geral por meio da natural adoção das normas do grupo. Pois bem, o que se está descrevendo aqui em nada se parece com as relações entre indivíduos. A capacidade de formar relações duais está presente ao nascermos. O sentido de grupo leva mais tempo para se desenvolver. As relações duais se baseiam em coisas como dependência, amor e ódio, e prazer na companhia do outro. O sentido de grupo se baseia no reconhecimento de semelhanças básicas – somos parecidos de algum modo – ou no fato de compartilharmos de um destino comum – estamos todos no mesmo barco. As relações duais envolvem duas pessoas; três já é demais. O sentido de grupo quase sempre envolve mais de duas pessoas; não há limite superior para a quantidade. E se essa descrição faz com que o sentido de grupo pareça algo puramente intelectual e racional, não devemos em absoluto deixar-nos iludir: emoções profundas e fortes estão aí envolvidas. No decurso da história de nossa espécie, muito mais gente morreu pelo seu grupo do que por seus relacionamentos pessoais. Nesse sentido, Harris, 1999 – autora da “teoria da socialização do grupo”, elaborada para explicar o desenvolvimento da personalidade humana, particularmente o de como se transforma as características com se nasceram e se forma a personalidade das crianças através das experiências que elas partilham com o grupo formado por seus pares enquanto estão crescendo no mundo fora de casa; isto é, de que o sentido de grupo é o que possibilita às crianças se socializarem. Note-se, por oportuno, que estudos recentes sugerem que o entorno não compartilhado (por exemplo, os grupos de amigos, e que desempenha um papel maior que o entorno familiar) representa somente um 2% da variação observada na personalidade e nos traços de conduta humana complexa. Então: a parte dos traços de personalidade influenciados em um 50% por fatores genéticos, como se explica o 48%

E é exatamente este o processo que encontramos nas grandes religiões. Apesar de que o mandamento “amarás a teu próximo como a ti mesmo” se soe interpretar como “amarás a todo mundo”, no contexto tribal da época em que e quando se instaurou, é muito provável que quisesse dizer algo mais literal, algo assim como “ama a tua tribo e a tua família mas não a todo mundo” (Hartung,1995). É bastante provável inclusive que, inicialmente, a advertência de não matar só se referisse ao grupo mínimo e Hartung assinala que os rabinos do Talmud costumavam acusar de assassinato a qualquer israelita que matasse a outro, mas não o tinham em conta se a vítima era estrangeira.

Algumas religiões fomentam ativamente o assassinato e a guerra contra as pessoas que professam outra religião que não seja a de sua própria comunidade. São muitas as comunidades religiosas que já declararam (e ainda declaram) guerra e praticam todo tipo de barbaridades em nome de seu deus. Quando os espanhóis assassinaram a milhares de incas e aniquilaram uma civilização inteira, fizeram-no para glória de Deus e de sua comunitária fé católica. No passado, e ainda na atualidade – e já não mais de forma sutil –, empedernidos fundamentalistas, religiosos ou não, seguem destruindo comunidades inteiras, ensinando que seu “Deus” quer que disseminem sua sagrada ideologia pelo mundo e que, portanto, para a efetiva consecução de uma “justiça infinita”, é “*bom*” caçar, mutilar, ferir, destruir e matar.

Da mesma forma, o sentido de pertença a uma determinada comunidade é constitutivo da própria identidade e é a identificação valorativa do indivíduo o que produz no mesmo o sentimento de indignação; a partir do momento em que a vergonha (com respeito a si mesmo e essencialmente referida à consciência de “não ser bom”) corresponde à indignação (por parte dos outros e que só se refere à maldade moral), surge a vergonha moral, ou seja, essa desagradável sensação que experimentamos ante a perda do valor pessoal aos olhos dos demais, de outros entes virtuais e também de nós mesmos (Tugendhat,1997).

restante? Turkheimer e Waldron (2000) propõem que se trata de “acontecimentos asistemáticos, idiossincrásicos ou azarosos, como acidentes, enfermidades ou outros traumas”. Pinker (2002) crê que a variação inexplicada pode dever-se aos imponderáveis da vida, a acontecimentos azarosos na configuração cerebral e ao “destino, no sentido da sorte incontrolável”. Em resumo: é a interação, em conjunto, entre os genes e o entorno que nos configura tal como somos. Com argumentos similares, cf. Tomasello, 2010.

Ademais, não se trata (a vergonha) de uma habilidade entre outras, que adquirimos na socialização, mas de uma emoção moral universal (entanto que biologicamente enraizada) e por meio da qual desenvolvemos o significado de pertencer a esta ou aquela comunidade, isto é: positivamente, do desejo de ser membro de uma determinada comunidade; e, negativamente, do temor de perder esse status de membro da comunidade em que “se está”¹⁷⁰. Com efeito, querendo ou não, as pessoas se vêm sujeitas constantemente a escrutínio moral, que é o que modela nossas atitudes em relação a elas. Este é o núcleo da prática social que dá seu sentido real ao conceito de liberdade (daí que não furamos filas porque para nós é importante o que as outras pessoas – mesmo estranhas – pensam de nós; outros animais parecem não ter esse tipo de preocupação).

Pode-se conjecturar – e parece ser uma hipótese muito segura – que nossa capacidade para processar informação relacional desse tipo (quer dizer, para dividir o mundo em classes de equivalência) vai estreitamente ligada com nosso programa ontogenético ao desenvolvimento da faculdade, e ainda da necessidade emocional, de travar relações sociais de comunidade com outros. A informação processada aqui é relativamente pequena, e não é surpreendente que essa capacidade cognitiva (e várias emoções ligadas ao sentido comunitário de pertença) apareçam muito cedo na criança, nos primeiros anos de idade: antes do primeiro ano de vida.

Processar informação relacional hierárquica resulta algo mais complicado, e por isso tampouco é surpreendente que nenhuma criança tenha a menor noção do que é a “autoridade” antes dos dois anos de vida. É que a estrutura lógica da relação de autoridade é uma ordem linear parcial: pressupõe a estrutura formal das classes de equivalência, e a complica convertendo a simetria em um caso particular da antisimetria; uma criança não pode, antes dos dois anos, ordenar linearmente o mundo e, por

¹⁷⁰ Naturalmente que há um gradiente de intensidade nos vínculos comunitários. Em um extremo desse gradiente estaria o já citado grande ideal da “cidadania universal” dos ilustrados Kant e Goethe: podemos ver aqui indivíduos que têm muitos e variadíssimos vínculos de comunidade – e de outras classes. Eu posso ter vínculos comunitários de um tipo com meus familiares, vínculos comunitários de outro tipo com os membros de meu trabalho, vínculos comunitários de outro tipo com os professores da universidade a que pertença, etc. Ademais posso ter muitos outros tipos de relações não comunitárias com estas e com muitas outras gentes. No outro extremo estaria o que Simmel (citado por Domènech, 1998), em um estudo injustamente ignorado, chamou a “comunidade total”: um grupo fechado de indivíduos que não têm nenhum outro vínculo comunitário fora desse grupo, e que ademais, dentro do grupo, praticamente não têm outras relações que as de tipo comunitário (Giner, 1979).

consequência, é incapaz de processar e de armazenar informação relacional social de tipo hierárquico.

As relações sociais de autoridade têm também seu lado claro e seu lado fosco, e até, se assim se preferir dizer, sua cara risonha e sua cara torva¹⁷¹. O lado eticamente interessante das relações sociais de autoridade é o reconhecimento da excelência, da virtude alheia, que vai ligado, entre outras coisas, à admiração que a excelência do outro desperta em nós, em particular – mas não somente –, a excelência moral.

Em verdade, quem é incapaz de admirar e ainda de reconhecer a excelência alheia, não pode ser ele mesmo excelente: a inveja, o ressentimento ou a perversão escarnecida do gosto são outros tantos obstáculos atravessados na senda que conduz à automodelação virtuosa do próprio caráter, a nossa autoconstituição como existências separadas e autônomas, a nosso mútuo aperfeiçoamento – e auto-aperfeiçoamento – no processo de intercâmbio social, quer dizer, a nossa individualização propriamente dita.

Daí a certa maldição que jogou Marcial sobre o invejoso: “*Omnibus invidias, livide, nemo tibi*”. E note-se que a inveja – a mais desafortunada de todas as peculiaridades da natureza humana e um dos fatores mais importantes de nossa desgraça, nas palavras de Russell – é também um

¹⁷¹ Uma oportuna observação, retirada de Domènech(1998): já atentaram com o devido cuidado em que as coisas que se condenam moralmente são sempre o lado fosco, a exageração de algo que mais bem resulta apreciável em sua justa medida? Pense-se, por um momento, nos pecados capitais: a ira, a luxúria, a preguiça, a avareza, a soberbia, a gula, que são senão demasia, hipertrofia de disposições humanas de todo ponto estimáveis até para a deontica cristã? Ao fim e ao cabo, o que é a soberbia, no fundo, senão um amor próprio desaforado; ou a avareza, senão a exageração do espírito de economizar. A própria inveja também parece surgir quando se desborda a tendência espontânea a buscar nosso ponto de comparação nos demais. Se cai na gula quando o organismo não responde à ingestão de alimentos com a sensação normal de saciedade. E os escravos da luxúria são os que não encontram no sexo uma satisfação plena, por cujo motivo andam sempre em busca de mais. A ira é a agressividade não sujeita pela razão, e a preguiça, o estado de quem depois da relaxação saudável não recupera o tom nem a motivação naturais. A ética aretáica de Aristóteles, particularmente sua doutrina das virtudes, admitia ademais, dito seja de passo, a crítica normativa da hipotrofia dessas disposições, do “temer ir mais além”: a hipertrofia da valentia é a temeridade; sua hipotrofia, a covardia. Também o ódio tem sua hipertrofia e sua hipotrofia, e Aristóteles recomendava, uma vez mais, o ponto médio, odiar retamente – “não entregar sempre a outra face”. Daí a advertência de Aristóteles (Ética a Nicómaco) de que “qualquer um pode aborrecer-se, isso é algo muito simples. Mas se aborrecer com a pessoa adequada, no grau exato, no momento oportuno, com o propósito justo e de modo correto, isso, certamente, não resulta tão simples”. Em resumo, uma vez que a virtude é o ponto intermédio entre dois extremos, cada um dos quais é um vício, a meta para obter a “felicidade” parece ser sempre desenvolver uma personalidade equilibrada.

pecado capital, e talvez o único que parece desafiar a idéia de que os pecados capitais são exagerações, hipertrofia de algo valioso. Contudo, se bem observado, a inveja parece ser a hipertrofia da afirmação da individualidade: o invejoso é sempre um pobre homem, que sente permanentemente ameaçados os lindes de sua existência separada e autônoma, e sobre atua em sua defesa.

Mas, como dito, as relações sociais de autoridade têm também sua cara torva; e é esta: nelas está sempre aberta a possibilidade de que alguém reclame, para si e para os seus, o monopólio da excelência, ou – também – de que alguém se arrogue a faculdade de restringir a seu antojo o abanico das excelências humanas¹⁷².

Não somente há, pois, inveja, incapacidade de reconhecer as excelências alheias. Também há impostura e abuso de poder sob o pretexto de excelência. E esse é o lado terrível da relação social de autoridade. Por esse lado – e não pelo outro – rompem-se vínculos comunitários globais, escinde-se e polariza-se uma sociedade, e se constitui, enfim, o que o *tory* Disraeli descreveu como as “duas nações”, o que o monárquico orleanista Guizot batizou como “luta de classes” (talvez recordando-se de Aristóteles) e o que Marx chamou “a não-existência política” dos que vivem por suas mãos, ou seja, dos que se encontram na parte mais escura da vida, “no pior de todos os mundos possíveis”, para usar a expressão de Schopenhauer.

¹⁷² Pense-se, por exemplo, no nepotismo que, no seu (freqüentemente deturpado) uso cotidiano se refere a conceder favores a parentes (do latim “nepotem”, sobrinho) como, por exemplo, um pré-requisito para um trabalho ou um status social. O nepotismo institucional é, desde o ponto de vista oficial, ilícito em nossa sociedade, se bem que amplamente praticado e, na maioria das vezes, a gente ainda se surpreende de saber que é considerado um vício. Claro que não é impossível encontrar uma explicação genético-evolutiva para tal fenômeno: *primeiro*, e em certas circunstâncias, este tipo de pessoas pode fomentar a sobrevivência de seus genes por meio do cuidado que pode aportar a seus irmãos ou a seus sobrinhos; *segundo*, os parentes são aliados naturais, e antes de que se inventara a agricultura e a vida sedentária em cidades, as sociedades se organizavam em torno de clãs que estavam formados por parentes – Napoleon Chagnon, por exemplo, depois de haver recompilado uma série de genealogias meticulosamente elaboradas que vinculavam milhares das tribos ianomami (a tribo de caçadores-recoletores e agricultores da selva amazônica que estudou durante trinta anos), demonstrou que o parentesco é o fundamento que mantém as aldeias unidas (Pinker, 2000 e Tudge, 1998). Com efeito, o amor a nossos parentes às vezes entra em conflito com nossos próprios interesses ou com nosso sentido da justiça e a imparcialidade nas relações sociais. Muitos sistemas políticos tiveram que adotar disposições específicas para tratar de limitar o nepotismo na esfera pública. Em efeito, nossa tomada de decisões é complexa, e às vezes considerações diferentes tiram de nossa consciência moral condutas que caminham em direções opostas. A tarefa da ética e do direito consiste em iluminar esses conflitos, não em ignorá-los.

Entendido assim, parece muito intuitivo que a relação social de igualdade é distinta da relação social de comunidade; é distinta também da relação social de autoridade; e é distinta da relação social de proporcionalidade. A relação de igualdade é uma relação de igualdade básica e equilíbrio entre pares: não havendo equivalência e não sendo indiferenciados em sentido moral, o que cabe a cada indivíduo é atribuído por “direito próprio”, em função de sua individualidade separada e autônoma.

Sua estrutura lógico-formal é a de um grupo abelhiano: pressupõe a estrutura das classes de equivalência e a estrutura da ordem linear parcial, complicando-as ulteriormente mediante a introdução de um operador de soma, de um elemento neutro e da definição das propriedades de comutatividade e associatividade.

De acordo com essa estrutura, pode-se “somar” e “diminuir”, mas não multiplicar ou dividir (para o que se necessitam de ulteriores estruturas, que são as que permitem relações de proporcionalidade). As relações de amizade, como as de cidadania¹⁷³, são relações enquadradas neste tipo de estrutura de igualdade. Por isso não é de estranhar que na tradição republicana resulte fundamental este tipo de vínculo social relacional de igualdade, porque nele se joga basicamente o processo de aperfeiçoamento mútuo – e de auto-aperfeiçoamento – e, portanto, a parte nuclear do processo de correta formação do caráter pessoal e de uma adequada via de individualização.

Pensemos por um momento nas implicações de algo tão simples como a divisa: “um homem, um voto”. Esta divisa aponta a um modo de resolver uma determinação coletiva, dando a cada um, independentemente de quaisquer méritos que seja possível reconhecer-lhe (riqueza, instrução, suposta excelência moral, etc.), exatamente o mesmo peso à hora de inclinar a balança da decisão comum; ou seja, guarda uma relação de equilíbrio no que se refere as diferenças dos agente sociais que dela participam e dispõe

¹⁷³ Para o que aqui nos interessa, esta questão é entendida em termos de uma concepção democrático-republicana, em que a relação de (con) cidadania é uma relação de igualdade básica entre pares; de uma relação de vida em que ter cédula de plena cidadania é ter voz e voto nas deliberações comuns, é ter a capacidade para resistir a interferência arbitrária dos outros e, conseqüentemente, para resistir (como o homem *enkrático* de Aristóteles) a interferência arbitrária do “inimigo” que todos nós levamos dentro – daí a razão pela qual na tradição republicana não há cidadania sem virtude, sem autogoverno pessoal. Nesse sentido, parece claro que o mero *bourgeois* ainda está muito longe do *citoyen* .

de meios para restaurar o equilíbrio nos casos em que a situação assim o requeira¹⁷⁴.

Assim pois, em resolução , não somente a relação de igualdade é distinta de – e mais complexa que – a relação social de comunidade , distinta de – e mais complexa que – a relação social de autoridade, e distinta de – e menos complexa que – a relação social de proporcionalidade¹⁷⁵, senão que o pluralismo motivacional (de corte republicano) se compadece bem com o reconhecimento da necessidade e a importância dessas quatro formas de vida social arraigadas em estruturas domínio-específico da mente humana .

¹⁷⁴ Há, com efeito, outras maneiras de resolver esse problema de decisão coletiva. Por exemplo: *a*) por consenso unânime (um modo congenial com o *éthos* dos vínculos comunitários); ou *b*) autoritariamente, por decisão dos superiores hierárquicos ; ou *c*) dando a cada um, não o mesmo peso, senão um peso proporcional a algum de seus méritos, a sua riqueza, ponhamos o caso. Imaginemos, por um momento – e como mero exercício mental –, como poderia ser uma vida política assim; poderíamos organizar um verdadeiro mercado político (um de verdade, e não essa brincadeira metafórica com que a “teoria econômica da democracia” trata de representar os processos políticos atuais) : uma subasta de votos. Vender-se-ia então o direito de sufrágio ao melhor preço. Seria um lindo mundo este em que os magnatas oligopolistas, e outros empresários modelos pelo estilo, pujassem em subasta pública por comprar votos cidadãos. (Domènech, 1998).

¹⁷⁵ A qual, por sua vez, também tem seu lado fosco, sua cara triste. Pensemos, por um momento, no capitalismo, entendido, muito sumariamente, como propriedade privada dos meios de produção mais mercado: a primeira circunstância, essa peculiar distribuição (e acumulação) dos direitos de propriedade, carrega consigo importantes implicações distributivas e de relações de poder; a segunda propicia uns determinados dispositivos motivacionais (a desigualdade como estímulo produtivo, o egoísmo) que operam como combustível social. Tudo isso tem consequências relevantes para os vínculos sociais de comunidade, de autoridade e de igualdade: *a*) o mercado opera sobre um transfundo motivacional egoísta que atenta contra valores ou disposições emocionais como a confiança, a lealdade, a compaixão e a generosidade, que constituem o cimento da comunidade política e cuja relevância para a boa sociedade é, seguramente, superior à importância das virtudes supostamente favorecidas pelo comércio; *b*) no mercado a participação nas tarefas coletivas é puramente instrumental e com consequências anti-igualitárias: opera segundo um princípio regulador do comportamento que mina a coesão comunitária e que, sem embargo, se associa à eficiência econômica; *c*) a acumulação da propriedade privada dos meios de produção constitui um importante fator da (desigual) distribuição de poder e da capacidade discricional em uma determinada comunidade; e, por fim, *d*) em um mercado de corte capitalista, inclusive no mais perfeito, as desigualdades de recursos acabam em desigualdades de riqueza que, de diversas formas, atentam contra os vínculos sociais de igualdade (por exemplo, a igualdade de participação e influência política). Em resumo, o lado triste dos vínculos sociais de proporcionalidade acaba por complicar a realização dos melhores lados dos vínculos sociais de comunidade e de igualdade: seus dispositivos motivacionais socavam o cenário comunitário; a desigualdade desde a qual funciona atenta imediatamente contra a igualdade de poder e, não menos, contra o sentimento de fraternidade e de cooperação; as relações de produção que por vezes o definem tornam improvável o autogoverno pessoal e propiciam a arbitrariedade e o despotismo – isto é, fomentam o lado escuro das relações de autoridade.

5.2. Sobre a motivação da conduta humana

Para que nos entendamos, o livre-arbítrio, no sentido aqui discutido, significa que os seres humanos controlam o que eles fazem. E a neurociência não mudará esse fato, posto que é uma característica essencialmente humana a circunstância de que, deliberadamente, escolhemos meios apropriados para alcançar os fins desejados. Essa capacidade nos torna agentes morais, alvos de elogios, críticas, culpabilidade e responsabilidade (por exemplo, um ato não é reprovável, a menos que haja uma mente culpada - *Reum non facit nisi mens rea*).

Com efeito, o próprio conceito de ação humana, de meios e fins, pressupõe a categoria da causalidade. Responsabilidade não implica que somos motores imóveis no sentido aristotélico, que estejamos de fora da cadeia de causa e efeito, mas significa que, como agentes de ações intencionais, estamos numa peculiar posição em uma longa cadeia de causas. Somos agentes capazes de controlar nossas ações e não um sistema ato-reflexo que transforma estímulo em resposta.

Daí porque a lei pune crimes que são o resultado da deliberação e da vontade e é indulgente com os acidentes ou aqueles agentes incapazes de ações racionais (v. g., os menores incapazes). Essa seletividade só pode estar baseada na idéia de prevenção: seria absurdo dizer a alguém para não matar se ele não fosse capaz de deixar de fazê-lo, tanto quanto seria absurdo dizer a alguém para parar seu próprio coração. Da mesma forma, a lei pune crimes que resultam de ações que podemos controlar e podemos, então, evitá-las no futuro.

Se a lei se baseasse na suposição da existência de causadores sem causa, não teria nenhum sentido fazer distinções entre assassinato deliberado e morte acidental. Penas rígidas seriam aplicadas em todos os crimes. Certamente, uma norma moral como o Imperativo Categórico não teria nenhum sentido se não houvesse o livre-arbítrio. Por que dizer a alguém para não roubar se ele não é capaz de obedecer, se o culpado é seu cérebro? O agente moral, no sentido legal, é o pacote completo – o indivíduo, constituído por seu cérebro, seu corpo e do resto.

Dizer simplesmente que somos vítimas de circunstâncias genéticas e/ou neurológicas é o mesmo que dizer que somos vítimas de nós mesmos. A pretensa suposição de que não temos controle sobre tais “circunstâncias” é similar a de que não temos controle sobre as “circunstâncias externas”. Por outro lado, essa suposição (suposição behaviorista em nova embalagem) contradiz, inteiramente, nosso conhecimento de que o cérebro é um sistema biológico, não-linear, complexo, dinâmico, auto-organizado e auto-regulado, e não, meramente, uma etapa na transformação de algum estímulo externo numa saída comportamental. (Lucretius, 2005).

Neste ponto, importa agora considerar quais são os móveis que levam os indivíduos a atuar; ou seja: o que, afinal, motiva nossas ações? O homem é um animal que nasce em um estado maior de fragilidade e indigência. Física e psicologicamente se encontra sem defesa frente aos agentes externos, em uma tal atitude de dependência radical que não poderíamos sobreviver sem dispor de intensas emoções morais e de rígidos códigos de ética. Carece de uma base comum que o oriente até umas tarefas determinadas e o impulse até um modo específico de ser ou de comportar-se. Sua evolução e progresso deve conseguir-se através de um incessante aprendizado. Por essa razão se lhe há definido como “o animal que segue regras”.

O comportamento humano, que nos exige atuar de acordo com uns costumes sociais aceitos e compartilhados pela comunidade, tem, portanto, uma origem externa e outra inata¹⁷⁶. Sem embargo, a mera instintividade de uma

¹⁷⁶ Uma observação necessária: Piaget, Freud e B. F. Skinner acreditavam que a criança aprende suas primeiras distinções morais exclusivamente através do medo a ser castigado e pelo desejo a que lhe premiem por seus atos. Ao igual que os biólogos seguidores de Huxley que vêm à moralidade como algo imposto a uma natureza humana perversa, estes homens concebiam a moralidade como algo que vinha dado desde fora, algo imposto pelos adultos às crianças passivas e egoístas por natureza. Pensava-se que as crianças aceitavam os valores dos pais para construir seu superego, a parcela moral do ser. Se acaso se lhes deixava a seu livre arbítrio, como as crianças do livro de William Golding, *O Senhor das Moscas*, nunca alcançariam

criança não é suficiente (embora necessária) para regular um comportamento humano. Ao carecer de instintos seguros, e em virtude da complexidade de seu cérebro, o homem não está necessariamente desenhado a dar uma resposta automática, uniforme e unívoca em muitos aspectos de sua existência secular. Para acertar com a resposta adequada, o homem há de analisar previamente a realidade, convertendo assim o leque de estímulos da situação em “possibilidades”.

Como estas possibilidades são várias e o homem está livre da necessidade instintiva de dar uma resposta determinada, se segue que deverá eleger e preferir a possibilidade que há de entrar em jogo na resposta “adequada” ante o estímulo que a motiva. A realização, com cada ato, da possibilidade preferida entre as distintas e múltiplas alternativas surgidas da situação, através do exercício da inteligência e da vontade, vai ajustando a vida do homem, delimitando seu entorno e configurando seu modo de tratar com a realidade.

Por certo que esta liberdade não é um livre-arbítrio no sentido metafísico do termo: é uma margem de indeterminação, um poder de escolha, de arrancamento (“a vontade arrancada ao destino”, dizia Lucrécio), de recusa a qualquer tipo de determinismo. Mas tal poder será ao menos possível? Como pensar essa emergência, no evolucionismo ou na biologia, de algo que seguramente não os anulam mas que em parte lhes escapa? Pode ser pensada, uma vez mais, pela seleção natural.

Indivíduos que gozam de uma margem maior de indeterminação (porém sempre geneticamente condicionada) com respeito a seus genes e sua

nada parecido à moralidade. Já em idades muito curtas, sem embargo, as crianças aprendem a diferenciar princípios morais (“Não há que roubar”) e convenções culturais (“Não há que utilizar um pijama para ir ao colégio”). Aparentemente, se dão conta de que ao romper certas regras incomodam e provocam dano a outros, enquanto que o não cumprimento de outras simplesmente viola as normas sobre o que é ou não apropriado. Suas atitudes não parecem estar baseadas unicamente na recompensa e no castigo. Enquanto os manuais sobre pediatria ainda descrevem às crianças pequenas como monstros egocêntricos, agora sabemos que à idade de 1 ano já consolam de forma espontânea à gente que se encontra em algum problema e que pouco depois começam a desenvolver uma perspectiva moral através das interações com os outros membros de sua espécie (de Waal, 2001). No mesmo sentido, sobre a inclinação natural das crianças (em comparação com monos antropóides) para ajudar (para o comportamento altruísta/colaboração, que não é produto do intercâmbio cultural, da intervenção dos pais nem de nenhuma outra forma ou prática compartilhada de socialização e que, não sendo um traço geral, “los móviles altruistas surgen em algunos ámbitos de actividad pero no em otros”), cf. Tomasello, 2010.

arquitetura ontogenética cognitiva poderiam de fato ser beneficiados por uma “adequação adaptativa”, ela própria aumentada, o que equivale a dizer que, na luta pela vida, teriam maiores chances de sobreviver, de se reproduzir e, portanto, de transmitir seus genes: a liberdade (“desnaturada”, na qual “a vontade segue falando quando a natureza se cala”- segundo a formosa formulação de Rousseau), claro que relativa, seria então uma vantagem seletiva (do mesmo modo que as capacidades lingüísticas ou intelectuais), e isso poderia explicar que ela tenha se tornado, com o decorrer de milênios, uma característica comum de nossa espécie. Somos livres, nesse sentido, não apesar da natureza, mas graças a ela¹⁷⁷.

Em suma, o que o evolucionismo, a neurociência e a biologia nos permitem pensar é que o homem tem, sim, uma essência e uma natureza, mas que estas nos deixam um espaço para o “livre” arbítrio, de indeterminismo, de escolha (poderíamos conceber uma versão biológica do clinâmen epicuriano), que não abole nossa natureza (como a natureza poderia se abolir?), mas lhe permite, ao contrário, exprimir-se, como vemos que acontece, de maneira ao mesmo tempo imprevisível e criadora: uma liberdade não subtraída ao espaço, ao tempo, à história ou à natureza, como queria Kant, mas inscrita neles, oriunda deles, mas com uma margem de jogo, de indeterminação, de iniciativa, possível e que permite distinguir os atos voluntários dos involuntários, as consequências buscadas das não buscadas, e os atos de adultos racionais dos atos de uma criança, dos animais e das pessoas manifestamente alienadas. Essa idéia permite

¹⁷⁷ Peter Bieri (2002) assinala: alguém poderia pensar que a vontade livre deveria ser uma vontade *incondicionada, totalmente independente e não determinada por nada*; que em todo momento deveria assemelhar-se a um motor não movido que inicia uma cadeia causal completamente nova. Enteirar-se de que existem mil coisas no cérebro das que depende minha vontade provoca então um sobressalto. Mas ninguém pode desejar uma vontade livre em tal sentido, posto que se trataria de uma vontade *sem proprietário*, quer dizer, não seria a vontade de ninguém: não estaria conectada nem com o corpo (cérebro), nem com o caráter, nem com a experiência, nem com a história de uma vida; seria uma vontade totalmente *contingente*, porque não dependeria de nada em absoluto; totalmente injustificada, porque as razões são fatores de influência; uma vontade totalmente *incorrigível*, porque aprender é influência causal; e uma vontade totalmente *incontrolável*, porque o controle é um acontecer causal. Nas palavras de Jean-Didier Vincent (2000): na gestão desta partida de cartas que é a vida há que ter em conta o jogo dado e a forma de jogar; o jogo dado vem da genética [...] Os mapas cognitivos de um humano, mais ainda que os de uma rata, são em sua maioria adquiridos (já vêm dados), o que não significa, desgraçadamente, liberdade frente ao determinismo genético. De que liberdade dispõe uma criança violada e golpeada que por sua vez será verdugo no dia de amanhã? De que liberdade desfruta um indivíduo que ganha um salário mínimo mensal para sobreviver? Todo o paradoxo da liberdade do homem está aí.

compreender que somos responsáveis por nossos atos (já que os escolhemos), mas não em absoluto (já que não temos a escolha de nós mesmos, isto é, não elegemos as consequências dos azares biológicos, da “loteria cortical”¹⁷⁸ ou sócio-econômicos de que somos “vítimas”).

¹⁷⁸ Por exemplo, a felicidade é um dos aspectos mais hereditários da personalidade. Estudos realizados com gêmeos idênticos mostram que 50 a 80% de toda a variação entre as pessoas e seus níveis médios de felicidade podem ser explicados por diferenças em seus genes, e não por suas experiências de vida - Lykken e Tellegen, 1996 (episódios específicos de alegria ou depressão, entretanto, normalmente precisam ser entendidos analisando-se a interação dos eventos e condições da vida com a predisposição emocional da pessoa). O nível médio de felicidade de uma pessoa típica constitui o “estilo afetivo” da pessoa. Seu estilo afetivo reflete o equilíbrio diário de poder entre nosso sistema de aproximação (o sistema de motivação do comportamento humano que provoca emoções positivas e o faz querer se aproximar de determinadas coisas) e o sistema de retração (o sistema de motivação do comportamento humano que provoca emoções negativas e nos faz querer evitar determinadas coisas), e esse estilo está praticamente escrito em nossa testa. Há muito se sabe, através de estudos de ondas cerebrais, que a maioria das pessoas apresenta uma assimetria: mais atividade no córtex frontal direito ou no córtex frontal esquerdo. No final da década de 1980, Richard Davidson, da Universidade de Wisconsin, descobriu que essas assimetrias estavam relacionadas com as tendências gerais da pessoa a vivenciar emoções positivas ou negativas. As pessoas que apresentavam maior quantidade de determinado tipo de onda cerebral vinda pelo lado esquerdo da testa relataram sentir-se mais felizes na vida cotidiana e sentir menos medo, ansiedade e vergonha do que as pessoas que apresentavam maior atividade do lado direito. Pesquisas realizadas posteriormente mostraram que as pessoas com maior atividade no lado esquerdo têm menos tendência à depressão e se recuperam mais rapidamente de experiências negativas (Davidson, 1998). A diferença entre as pessoas com maior atividade cortical do lado direito e do lado esquerdo pode ser observada até mesmo em bebês. Bebês de 10 meses de idade que apresentam mais atividade do lado direito têm mais tendência a chorar quando separados brevemente das mães (Davidson e Fox, 1989). E essa diferença na infância parece refletir um aspecto da personalidade que é estável na maior parte das pessoas, em toda vida adulta (Kagan, 1994 e 2003). Os bebês que apresentam mais atividade do lado direito da testa tornam-se crianças mais ansiosas em relação a novas situações; quando adolescentes têm mais probabilidade de ser medrosas nos namoros e nas atividades sociais; e, por fim, quando adultos têm mais probabilidade de precisar de tratamento psicológico para relaxar. Tendo perdido na loteria cortical, e inocentes de si mesmas, elas lutam a vida inteira para atenuar o controle de um sistema de retração excessivamente ativo. Já para as pessoas que ganharam na loteria cortical, seus cérebros foram pré-configurados para ver o mundo pelo lado positivo (Haidt, 2006). O curioso é que há provas recentes que põe tudo isso sob uma perspectiva ainda mais interessante. Um estudo realizado sobre pacientes com danos cerebrais de distintos tipos revelou que uma área particular do lobo frontal direito é crucial para a apreciação do humor. Um indivíduo poderia perder quase qualquer outra parte do cérebro, inclusive troços da parte esquerda, e ainda assim ter sentido de humor. Mais extraordinário ainda é o fato de que isto inclui a apreciação não só de desenhos animados, estorietas ou outros tipos de humor “visual”, senão também do humor verbal, o qual pensariamos que é tarefa das áreas da linguagem, radicadas no hemisfério esquerdo, donde se localizam os centros do discurso. A gente que carece desta zona crucial do hemisfério direito mostra uma importante redução na capacidade de sorrir, que parece ser boa para liberar endorfinas (que são parte de um sistema de controle neuronal da dor e cuja principal área cerebral responsável por sua liberação é o hipotálamo: quanto maior seja a quantidade de endorfinas que segregue o organismo, maior será a quantidade de dor que este possa suportar, e que em grandes quantidades pode fazer-nos sentir relaxados e/ou cheios de energia,

E nada disso requer, para salvar a liberdade, a vontade e a responsabilidade, estritamente um “agente moral autônomo” como alternativa a uma explicação causal em termos biológicos/evolutivos. O sujeito moral, entanto que sujeito livre, não se encontra sobposto nem superposto ao – nem por debaixo nem por encima do – sujeito de carne e osso (genes, mente e cérebro) que somos cada um, que ademais tampouco somos

produzir alegria e otimismo, aumentar a sensação de bem estar e estimular os sentimentos de gratidão e satisfação existencial). E neste particular, como parece ser que o riso dá ânimos para continuar com a interação com outros indivíduos, inunda o cérebro de endorfinas e faz com que um indivíduo se sinta bem predisposto em relação a outra pessoa, a perda dessa capacidade pode resultar extremamente danosa para a criação de vínculos sociais (Dunbar, 2004). Ademais, esta parte do hemisfério direito tem conexões neuronais diretas com a amígdala, no sistema límbico, que, como vimos, é a parte do cérebro que se ocupa de processar emoções e sinais emotivos. Em resumo, as endorfinas, a vasopresina e muito especialmente a oxitocina cumprem uma função essencial para o “estado de felicidade” pessoal e o estilo de socialização (Panksepp, 1998, Haidt, 2006) – e sabe-se, p.e., que o que estimula a emissão da oxitocina (cujos receptores são diferentes no homem e na mulher) é fundamentalmente uma relação humana : a relação sexual, a sucção do bebê no ato da amamentação , o parto, etc. (McNeilly et al., 1983 ; Haidt, 2006; Cyrulnik, 2006). Também já se descobriu que algumas pessoas (assim como entre os monos) possuem um gene que facilita o transporte de serotonina, um neuromediador, uma substância que luta contra as emoções depressivas. Trata-se de uma região localizada no cromossomo 17 donde os alelos permitem a associação de dois genes que tem posições idênticas em cada cromossomo. Os alelos modelam as proteínas celulares que os rodeiam, despregando-as ou retorcendo-as, com o qual lhes dão uma forma particular. Disso se segue que certos genes, ao modelar proteínas largas, lhes permitem transportar muita serotonina (5-HTT largo) enquanto que outras serão pequenas portadoras de serotonina (5-HTT curto). Sabemos que a serotonina desempenha uma função essencial no humor alegre ou depressivo. Em quantidade suficiente, favorece a transmissão sináptica e estimula os desejos, a motricidade, o uso das funções cognitivas, a vivacidade das aprendizagens e a capacidade de lidar com a adversidade, de superar tragédias ou períodos de dor emocional, afastar os prejuízos e retornar ao funcionamento normal da vida (“resiliência”). Pode modificar o apetite, regular os estados do sono lento e aumentar as secreções neuroendócrinas. Quando um organismo transporta e utiliza a serotonina, a pessoa diz que “se sente bem” – as drogas conhecidas como inibidores seletivos da recaptção de serotonina (ISRS) apontam a melhorar esta função. (Lesch et al. 1996; Lesch et al. 1997; Cyrulnik, 2006; Haidt, 2006). Seja como for, o certo é que há um princípio geral que surge do estudo evolutivo da felicidade e da sempre presente relação natureza/ambiente: sempre que as condições em que nos encontremos encaixem com algum traço característico de nossa natureza (curiosidade, competitividade, cooperação, sociabilidade e todas as demais qualidades que fazem da espécie humana algo tão apaixonante), isso aumentará consideravelmente a possibilidade de que se produzam mais serotonina e, conseqüentemente, mais e intensos momentos de felicidade (Morris, 2006). Sobre a natureza e o funcionamento da especialização hemisférica cerebral, inclusive no que se refere ao papel do hemisfério esquerdo e do hemisfério direito no auto-engano, nos sonhos, no humor e no riso – assim como a necessidade de cautela com referência à especialização hemisférica, isto é, de atribuir determinada função cognitiva somente a um dos dois hemisférios- , cf. Gazzaniga, 2010; Ramachandran et al., 2006; Siegel, 2007.

substâncias no sentido de algo dado desde o começo até o final de nossa vida, senão seres em devenir, perpetuamente *in fieri* desde que nascemos até que morremos, o único momento em que poderia dizer-se que terminamos de fazer-nos e que justamente coincide com o momento em que deixamos de sê-lo todo, até de ser sujeitos, pelo menos se não cremos na imortalidade pessoal.

De fato, uma vez que os humanos não nos criamos completamente a nós mesmos, tem que haver algo em nós do qual não somos a causa. Mas o problema central com respeito ao nosso interesse pela liberdade e nossas decisões não é se os acontecimentos em nossa vida volitiva estão determinados causalmente por condições externas ou internas a nós. O que realmente conta, no concernente à liberdade e a dignidade humana, não é a independência causal. É a autonomia. E a autonomia é essencialmente uma questão de se somos ativos e não passivos em nossos motivos e eleições; de se, com independência do modo em que os adquirimos, são motivos e eleições que realmente queremos e que, portanto, não nos são alheios. (Frankfurt, 2004)¹⁷⁹- quer dizer, uma vez que constantemente tomamos decisões, fazer eleições é algo que deve estar no núcleo de qualquer definição de livre-arbítrio: todas as vidas vistas desde dentro são questão de eleições, de selecionar um caminho entre muitas possibilidades contrafactuais, de abrir-se caminho através de muitos mundos possíveis (Gopnik, 2010).

Ser fiel à natureza não é, portanto, recusar em seu nome a autonomia ou a liberdade (pois a liberdade – e a cultura – é, ela própria um *efeito* da natureza); é, ao contrário, prolongar esse gesto, indissociavelmente natural e histórico, pelo qual nossa espécie, biológica e social, se ergue contra a natureza que a produz e a contém. É o que Camus chamava de revolta, é o que Vercors chamava de “recusa rebelde” (em que via uma característica de

¹⁷⁹ Note-se que, sobre a autonomia, Christine Korsgaard comparte con De Waal (2007) o rechaço da concepção do ser humano como um indivíduo egoísta que aceita de maneira um tanto hipócrita as normas morais unicamente para evitar o castigo ou a desaprovação dos demais. Sem embargo, considera que, “aunque existe una continuidad emocional en cuanto a empatía, compasión, capacidad de compartir o de resolver pacíficamente los conflictos, entre nosotros y nuestros parientes primates más próximos, la moralidad requiere algo más que sólo está al alcance de los seres humanos. Se refiere a la capacidad de reflexionar sobre nuestras intenciones, evaluarlas como buenas o malas y adoptarlas como propias. Tenemos la capacidad de autogobernarnos estableciendo normas o, en palabras de Kant, gozamos de autonomía. Esta es, precisamente, la clave de la moralidad que depende, no tanto del contenido de nuestras intenciones, como del ejercicio de un autogobierno normativo inspirado en el sentido del deber hacia las acciones que consideramos buenas”.(De Waal, 2007)

nossa espécie, que faz de nós uns *animais desnaturados*), é o que chamamos ordinariamente de livre-arbítrio e que a evolução por seleção natural também pode explicar; nossos cérebros (plásticos) realmente estão desenhados para produzir flexibilidade, liberdade e autonomia¹⁸⁰ .

Desde esta perspectiva, o interesse humano pela autonomia como valor prioritário na ordem dos valores vem a converter-se, desde a idéia da liberdade humana, em um convite a viver de forma genuinamente humana nossa existência a partir do reconhecimento do "outro". De fato, a responsabilidade pelos demais, que emana de sua mera existência, é uma dimensão necessária para a autodeterminação da autonomia, a liberdade e a dignidade humana. O fundamento do direito não está na dignidade abstrata, senão na plasticidade concreta de nosso cérebro, geneticamente programado para a liberdade e a vida em sociedade (Magistretti, 2004; Siegel, 2007). Longe de ser um princípio contrário ou separado de nossa natureza, é esta, nossa natureza, a que dá sentido a nossa idéia da autonomia pessoal.

Em resumo, a natureza humana se plasma em um cérebro plástico e complexo, que coordena e controla a conduta do indivíduo em função da informação que recebe do entorno, orientando-se tanto por seus próprios sentimentos e preferências congênitas como pelas normas culturais adquiridas. Todos estes fatores restringem, mas não pré-fixam em todos os seus detalhes, o que vamos fazer ou a forma como vamos comportar-nos. Sempre há (ou resta) uma margem de manobra, que acabamos de fechar com nossas deliberações e decisões. Nisso consiste nosso livre arbítrio. Longe de ser um princípio separado ou oposto aos nossos genes, são precisamente nossos genes os que determinam a construção de um cérebro plástico geneticamente programado para a liberdade. De todo modo, a liberdade tem um preço, que é a dor: a dor, o sofrimento, é o preço que pagamos pela liberdade, e o tratar de minimizar esse preço é também parte da natureza humana (Mosterín, 2006).

Pois bem, relativamente ao problema do complicado atuar humano no contexto de um modelo político e institucional, se dirá que a principal

¹⁸⁰ “Uma descrição naturalista de como ocorreu nossa evolução e de nossas mentes parece ameaçar o conceito tradicional de liberdade, e o medo ante esta perspectiva acabou por distorcionar a investigação científica e filosófica nesta matéria. Alguns dos que deram à voz de alarma ante os perigos dos novos descobrimentos sobre nós mesmos apresentaram uma imagem muito falseada dos mesmos. Uma severa reflexão sobre as implicações de nosso novo conhecimento sobre nossas origens servirá de fundamento para uma doutrina mais sólida e prudente sobre a liberdade que os mitos aos que está chamada a substituir” (Dennett,2003: 33).

diferença da tradição republicana com relação à tradição liberal¹⁸¹ parece ser a seguinte: os republicanos tendem ao pluralismo motivacional; os liberais, ao monismo motivacional. Também se pode dizer que a diferença entre ambas tradições tem que ver com seus respectivos otimismo e pessimismo antropológicos. Isso é verdade somente em parte.

Por certo que o liberalismo é herdeiro do extremo pessimismo antropológico paulino do cristianismo reformado (o protoliberal Hobbes foi um devoto da leitura luterana da Epístola aos Romanos; e de tronco evangélico são os mais genuínos representantes do liberalismo propriamente dito – do século XIX – até nos países católicos: protestante foi Benjamin Constant, protestante Guizot). É, em câmbio, falso que a tradição republicana seja otimista antropológicamente. Nem sequer o manínelo exemplo de Rousseau seria aqui conveniente: para desmenti-lo, bastaria citar dois republicanos, ferventes devotos de Rousseau, aos que os liberais contemporâneos consideram – quem sabe com que direito – como seus: com cauta tibieza, a um, Kant; com ignorante avilantez, ao outro, Adam Smith.

Daí que, sobre essa questão, é melhor ver a diferença assim: os liberais tendem a apresentar ao indivíduo como animado *única* ou *primordialmente* por seu próprio interesse egoísta, ou como se diz agora com feio anglicismo, “autointeresse”. E isso pode fazer-se de dois modos: ou descritiva ou normativamente.

Pode-se dizer – no plano descritivo – que os indivíduos, de fato, só ou primordialmente estão motivados por seu próprio interesse, mais ou menos

¹⁸¹ Sobre as ruínas de tronos e altares do medievo tardio, e inspirado nos ideais políticos do Mediterrâneo antigo – como palingenésico, pois, da Antiguidade clássica –, o republicanismo fez o mundo moderno; e o liberalismo, que vem retificando-o desde o segundo terço do século XIX, poderia acabar destruindo-o (Domènech, 1989). Para os efeitos que aqui nos interessa, não trataremos do tema sob a perspectiva do comunitarismo, porquanto que o mesmo não se nos afigura uma grande tradição histórico-política prenhada de consequências práticas e institucionais, como as outras duas, senão mais bem uma “moda” acadêmica anglo-saxônica, efêmera e episódica, segundo se está vendo. Em verdade, pensadores como Charles Taylor, Alasdair MacIntyre, Michael Sandel, Michael Walzer, entre outros, objetam a pretensão de seus opositores de inferir princípios de justiça sem prévia concepção do bem da pessoa. Eles sustentam, em síntese, que tal pretensão conduz a propositura de fórmulas de justiça vazias ou, se não, implica passar de contrabando uma certa concepção de bem. Além disso, os autores comunitaristas também sustentam que as concepções do bem se articulam por meio das práticas e convenções de uma sociedade, pelo que os princípios que se inferem delas variam segundo as sociedades, contrariamente à aspiração de inferir princípios universais de justiça. Isto conduz a um tipo de relativismo como o que aqui é mencionado e devidamente rechaçado. Sobre o papel central desempenhado pelo pensamento republicano no período fundacional do mundo moderno cf.: Ovejero et al., 2004; Pettit, 1999; Pocock, 1985, 2002; e Sunstein, 1990.

ilustrado¹⁸²; ou se pode sustentar – no plano normativo –, e sem dúvida com maior refinamento, que sejam quais forem de fato as motivações dos indivíduos, à hora de desenhar instituições sociais, jurídicas e políticas é melhor aceitar, segundo sugeriu Hume em seu dia, o suposto universal de corrupção e vilania para fazer instituições duradouras e eficazes, ou seja, à prova de vilões e corruptos. Quer dizer, à hora de fazer construções normativas é melhor pôr-se no pior e sentar critérios operativos também para o caso de que todos sejam vilões.

Ambos os monismos motivacionais – o descritivo e o normativo – andam errados. Se isso é pessimismo antropológico, há de dizer que esse pessimismo é, como já tivemos oportunidade de observar, irrealista na consideração dos fatos (e especialmente de nossa arquitetura cognitiva inata) e irrealisticamente contraproducente no que se refere ao desenho de um modelo institucional e sócio-jurídico.

No plano descritivo, a tradição republicana não negou nunca a importância e ainda a legitimidade do motivo do interesse próprio na ação humana (desde a representação da relação ética do “eu” consigo mesmo por meio do conceito de amor próprio de Aristóteles até o *amour de soi* rousseauiano e o *selfinterest* de Adam Smith, passando pela *conservatio sui* spinoziana – ou, para chegar até hoje mesmo, a “ação estratégica” de Habermas); o que sempre negou, bem realisticamente por certo, é que este motivo tenha o monopólio da motivação humana.

No plano normativo: a tradição republicana não rechaça a idéia de que se tenha de construir instituições à prova de vilões e corruptos; o que sempre negou (e nega) é que isso possa fazer-se realisticamente desenhando-as a partir do suposto de vilania e corrupção universal (por exemplo, a máxima protoliberal de Hume vai muito mais que isso: o que recomenda é

¹⁸² Ademais há que se considerar as ações que os psicólogos contemporâneos chamam “autotéticas”, isto é, das ações que se valoram por si mesmas, independentemente de suas consequências (uma atividade que compensa por si mesma a quem a realiza e que, por isso mesmo, proporciona inestimáveis retribuições internas). Estas são aquelas ações nas quais a típica relação meios-fins com que se soe descrever a ação humana não vige: a ação autotética traz a recompensa em si mesma, nos próprios meios. O processo é o que conta, o caminho é a meta ou parte da meta (e a meta é um estado mental). Um exemplo importante – ademais de clássico – é o do trabalho: o jovem Marx condenava a alienação do trabalho sob os regimes econômicos de propriedade privada precisamente porque impediam que fosse uma atividade autotética – portanto, livre e voluntária, e não *trabalho forçado* -; mas não há modo de dar sentido a essa condena ética da alienação do trabalho – uma das peças decisivas da teoria marxista da justiça – no marco de uma linguagem puramente egoísta.

enfrentar-se ativamente a todo mundo com “ferro em mão”, por se acaso forem vilões¹⁸³).

A tradição republicana partiu sempre, e explicitamente desde Montesquieu, do suposto de que todos são *corruptíveis* – e não corruptos ou depravados inatos¹⁸⁴ –, acreditando, a diferença de Hume, que a mais realista maneira de desenhar instituições duradouras e à prova de corruptos é deixar-se guiar pela idéia que o melhor Robespierre – o que reintroduziu, por vez primeira na Europa moderna, o sufrágio universal característico das *poleis* democráticas do mediterrâneo oriental antigo – expressou assim: “*Toute institution qui ne suppose pas le peuple bon, et le magistrat corruptible, est vicieuse*”(Robespierre,1965).

E uma vez que o sentido comum aceitou desde sempre a mundana realidade dos vilões e dos corruptos, do abismo profundo proposto entre a moralidade e a natureza¹⁸⁵, e é sentir moral comum também a necessidade de enfrentá-los como tal, essa mudança de postura antropológica representa

¹⁸³ Para uma discussão deste ponto cf. Pettit, 1999.

¹⁸⁴ Se a mente é um sistema com muitas partes, uma tendência ou predisposição inata é apenas um componente entre outros. Algumas faculdades podem dotar-nos de cobiça, luxúria ou malignidade, mas outras podem dotar-nos de solidariedade, empatia, previdência, amor-próprio, desejo de ser respeitado e capacidade de aprender com nossas experiências e as de nossos semelhantes. Esses são circuitos físicos situados no córtex pré-frontal e em outras partes do cérebro, e não poderes ocultos de um *Poltergeist*, e têm base genética e história evolutiva tanto quanto os impulsos primais. É apenas a tabula rasa que faz com que as pessoas creiam que os impulsos são “biológicos” mas que o pensamento e a tomada de decisão são alguma outra coisa (Pinker,2002).

¹⁸⁵ Não resulta difícil encontrar a origem do abismo proposto entre a moralidade e a natureza. Semelhante idéia está firmemente estabelecida em âmbitos alheios à ciência. A imagem da depravação inata do homem é calvinista por antonomásia, pois se remonta à doutrina paulina do pecado original. Assim mesmo, a tensão entre a ordem cívica e nosso passado animal constitui o núcleo do “*El malestar en la cultura*” de Freud, onde o autor afirma que para construir uma sociedade moderna devemos submeter nossos instintos básicos e renunciar a eles. Esta perspectiva dualista iria conseguir um enorme empurrão de respeitabilidade por parte dos livros de Freud, que se baseavam nos contrastes entre o consciente e o inconsciente, o ego e o super-ego, e deixava que a civilização surgisse de uma renúncia dos instintos, do controle sobre as forças da natureza e a construção de um super-ego cultural. Mas sua perspectiva não somente mantinha a certa distância aos animais, senão que também excluía às mulheres. Eram os homens os únicos que chegavam a alcançar o ápice da civilização, levando a cabo intrincadas sublimações que “as mulheres dificilmente poderiam haver sido capazes de realizar”. Portanto, não somente estamos falando de uma teoria biológica, senão de uma convergência entre o pensamento religioso, psicoanalítico e evolucionista, segundo a qual a vida humana é fundamentalmente dualista. O homem voa entre o céu e a terra com uma asa “boa” – o sentido adquirido da ética e a justiça – e com outra “má” – o egoísmo profundamente arraigado. Trata-se da visão clássica de uma humanidade metade bruta e metade angelical, que nega a existência de uma clara continuidade entre a natureza humana e a moralidade, isto é, em lugar de um todo integrado.

uma enorme diferença à hora de desenhar , interpretar, justificar e aplicar o conjunto normativo que regule, em função do indivíduo, o intercâmbio social recíproco.

Com efeito, se tomamos como certo a circunstância de que o conjunto de fatos que podemos aprender acerca do ser humano pode afetar profundamente nossa tendência a considerá-lo e a tratá-lo, parece que há modos mais seguros para tratar o problema do nosso comportamento ético-normativo ou para legitimar o direito a partir da determinação do homem, em especial se consideramos que as ações humanas são movidas por uma grande coleção de mecanismos cognitivos e comportamentais específicos, cada um dos quais é produto da evolução por seleção natural.

Se um pai, por exemplo, toma sua filha como uma pessoa “corrupta” e “caída”, incapaz de ter bons desejos e de se comportar de acordo com estes, seguramente será um pai aberrantemente desconfiado, ferinamente vigilante e desnaturadamente repressor (e com este caráter desenharei as micronormas que regerão este tipo de relação familiar); ao contrário, se parte da premissa de que sua filha é capaz de eleger seus desejos, de aspirar por si mesma ao bem, de se automodelar e de se comportar segundo essa aspiração, seguramente será um pai muito mais confiante, tolerante e infinitamente menos vigilante (e as micro-normas que regerão essa relação terão um caráter de todo distinto das anteriores).

Quando passamos de fatos específicos de indivíduos a generalizações acerca de grupos de indivíduos, a assunção de uma das premissas acima referidas passa a fazer uma abissal diferença quando do desenho do conjunto normativo que regulará – satisfazendo nossa inata capacidade e necessidade de predizer o comportamento dos demais – as relações jurídicas (nas quais subjazem os vínculos sociais relacionais aqui tratados) entabuladas pelo homem no percurso de sua existência secular .

Sendo assim, parece ser que o melhor caminho para explicar, entender e aplicar o princípio da liberdade e da autonomia pessoal, assim como o próprio direito, é a partir da compreensão da natureza humana, ou seja, da idéia do homem em sua tríplice configuração:

a) o homem em sua existência individual, separada e autônoma (e, como tal, princípio do direito);

b) como fim de seu mundo (e, portanto, também do direito); e

c) como sujeito de vínculos sociais relacionais elementares através dos quais constrói, a partir das reações do outro, os estilos aprovados de uma vida sócio-comunitária digna de ser vivida em sua plenitude (ou seja, como titular de direitos e deveres que projetam na coletividade a sua existência como cidadão).

Mas não se trata somente disso. Esta forma de compreender o direito pressupõe a necessidade de reconhecer e admitir a natural pluralidade das motivações humana no âmbito da vida social (e privada). E mais importante ainda é a circunstância de que, além desse simples reconhecimento, é precisamente a partir desta perspectiva que poderemos achar vias úteis de articulação dessas formas de vida social: modos adequados de combiná-las, de potenciar e cultivar seus melhores lados, e de mitigar ou jugular seus lados destrutivos e perigosos.

Daí que a idéia de direito fundado na natureza humana é central para a consecução da justiça, porque permite, entre outras coisas, a sua utilização e/ou manipulação para enfrentar-se, de forma real e factível, às hipertrofias e hipotrofias dos distintos vínculos sociais relacionais: aos excessos e defeitos das relações de comunidade, de autoridade, de proporcionalidade e ainda dos mesmos vínculos sociais de igualdade nos que se insere a própria relação de cidadania. Da mesma forma, e em igual medida, porque permite enfrentar-se também à fagocitação de um tipo de vínculo social por outros: as restrições antiacumulatórias e antireacionárias ao uso do poder, por exemplo, tratam de evitar que os vínculos sociais de autoridade (o poder político) socavem tanto as bases da vida social comunitária como a eficácia mesma da liberdade; as restrições antialienatórias e antiacumulatórias ao uso da propriedade privada, por exemplo, tratam de evitar que os vínculos sociais de proporcionalidade (o mercado) socavem as bases da vida social comunitária; as restrições antialienatórias e antiacumulatórias ao uso do direito de sufrágio tratam de evitar a corrupção da relação de igualdade cidadã por contágio dos vínculos de proporcionalidade. Para não falar, por certo, da famosa “eterna vigilância cidadã” (republicana), que trata de evitar que o abuso de autoridade por parte dos mais astutos e egoístas rompa os vínculos da igualdade cidadã e degrade a concepção de justiça em uma

banalização do uso do poder ao serviço de espúrios e injustificados interesses políticos e/ou econômicos, isto é, degrade a *res publica a imperium*.

Por outro lado, a inclusão e o conflito social são condições necessárias (mas não suficientes) da moralidade e da juridicidade, normalmente definidas em termos de como deveríamos ou não deveríamos comportar-nos para que se nos considere membros de uma determinada sociedade. A conduta imoral ou ilícita nos converte em seres marginados, já seja aqui e agora ou bem – segundo certas crenças – quando somos expulsos das portas do paraíso. Universalmente, as comunidades humanas são comunidades morais (e jurídicas); para nós, da mesma forma que ocorre com a sociabilidade, uma existência moralmente neutra (ou normativamente indiferente) é tão impossível como uma existência de todo solitária. Como resumiu Mary Midgley (2002: 46): “*sair da moralidade seria como sair da atmosfera*”. Neste sentido, a moralidade e a juridicidade são uma extensão da natureza humana: em particular, dos quatro modelos elementares de vínculos sociais relacionais entabulados pelo ser humano e do ajuste que deve fazer cada agente social que, de forma iniludível, por meio deles plasma sua secular existência.

Daí que, insistimos, uma compreensão mais profunda das causas últimas, radicadas em nossa natureza, do comportamento moral e jurídico humano, pode ser muito importante para saber quais são os limites e as condições de possibilidade do direito no contexto das sociedades contemporâneas. Estabelecer princípios, valores e regras que não têm nada que ver com a natureza humana é o mesmo que condená-los a um abstracionismo normativo meramente formal e a mais clamorosa e despiadada ineficácia social.

Assim como assim, o certo é que, a menos que aceitemos que os seres humanos estão somente um pouco por debaixo dos anjos, um modelo naturalista equilibrado sobre a natureza humana deve subjazer a qualquer ontologia ou metodologia jurídica que, na atualidade, pretenda dispor de uma visão mais realista do lugar que ocupamos na natureza, empiricamente contrastada. Vejamos, então, de forma mais detalhada, em que consiste a liberdade humana.

6. A Liberdade como pressuposto do atuar moral do homem

O homem se encontra necessariamente aberto à realidade do entorno, que se lhe apresenta como mundo ou campo de possibilidades; mas o ajustamento ao mesmo não lhe é dado pelo simples funcionamento de seu mecanismo instintivo: o próprio homem é quem há de criar, ao largo de sua vida, os diversos âmbitos de interação (as respostas) com a situação que lhe convida à atividade criativa.

Em definitiva, no homem, dada a complicação e formalização de seu organismo, o ajustamento da resposta à situação estimulante não se realiza em todos os casos por si mesmo e, por conseguinte, o organismo humano fica em suspenso e o homem *livre deles*. Estas estruturas bio-psíquicas exigem a aparição da inteligência no homem, já que, subsistir inclusive biologicamente, necessita "fazer-se cargo" da situação, haver-se com as coisas e consigo mesmo, como "realidade" e não meramente como estímulos.

O homem é constitutivamente um ser moral¹⁸⁶. Esse fato tem lugar com o momento da aparição do homem como ser racional, histórico e social. A partir de seu agrupamento nas coletividades primitivas ou pré-históricas, e

¹⁸⁶ Como explica Cela-Conde (1985: 138), o "*acto moral es aquel que es realizado por la persona cuando ésta pone en acción su libertad y su voluntad. Es esencial al acto moral el que sea ejecutado siendo el hombre plenamente consciente de lo que hace, que lo haga con pleno consentimiento, con intención expresa de hacerlo, y con una libertad lo suficientemente libre como para que pudiera no hacerlo si no desea hacerlo. De este modo, es importante percibir la motivación por la que una persona realiza un acto donde pone en juego su libertad y su opción ética. Mas, o que es más importante, lo que hace una persona, o la intención con que lo hace? Si sólo se tiene en cuenta la intención, podríamos caer en el subjetivismo moral, donde una persona podría hacer lo que le viniere en gana, siempre que tenga "buena intención"; si sólo se tiene en cuenta lo que esa persona ha hecho, podríamos pasar por alto que, muchas veces, las personas hacen cosas que no quieren hacer conscientemente. De este modo, en el acto moral hay que tener en cuenta los dos términos: lo subjetivo y lo objetivo, el obrar interior y el obrar exterior, lo que uno quiere hacer y lo que uno hace. De este modo, en la estructura del acto moral es preciso tener en cuenta varias cosas: la motivación por la que lo hace, es decir, aquello que le impulsa a realizarlo; la finalidad, que es el objetivo que se propone; los medios con los que se hace*".

do nascimento de sua autoconsciência inicial, o homem começa a comportar-se de acordo com as regras que regem a coletividade.

Não se pode falar de “fato moral” mais que quando o homem tem experiência de sua própria capacidade de decidir, de forma autônoma, o significado e a direção de seu ir-se fazendo a si mesmo moralmente na vida. Daí que sua auto-experiência moral se lhe apresente ligada à *liberdade pessoal* e o *valor moral*; não existe liberdade sem referência aos valores; não se pode falar de valores sem o pressuposto da liberdade.

A vida moral tem como objetivo a construção da pessoa, sua liberação progressiva e indefinida. Através da vida moral, a pessoa realiza uma série de rupturas com os condicionamentos e solicitações tanto exteriores como interiores (*liberdade-de*) e a auto-realização de si mesma em conformidade com o projeto de sua vocação pessoal (*liberdade-para*).

Pois bem, o problema da liberdade pode ser analisado de duas formas: como um problema metafísico (contemplar a liberdade como algo interior à pessoa humana) e como um problema social (acentuar a liberdade exterior da pessoa). Estas duas formas de analisar o problema da liberdade se correspondem com a distinção feita por Isaiah Berlin entre a *liberdade de* aquilo que exerce qualquer tipo de coação, e a *liberdade para* seguir os objetivos que se desejam, e esta distinção há levado a famosa distinção entre *liberdade negativa* (*liberdade de...*) e *liberdade positiva* (*liberdade para...*).

Os partidários da *liberdade negativa* a concebem em termos de ausência de coerção e é livre, neste sentido, quem atua sem que seja obstaculizada ou impedida sua atuação pelos demais, mas sem que esta noção de liberdade imponha uma maneira concreta de atuar. Os partidários da *liberdade positiva* a concebem mais bem como uma autonomia do indivíduo, dono de si mesmo, mas consciente também dos deveres de racionalidade e moralidade que lhe impõe esta autonomia. Em todo caso, ambas as concepções se referem ao âmbito do político-social, quer dizer, à liberdade exterior. Voltaremos de imediato sobre este ponto.

Agora, ao falar da liberdade humana podemos distinguir três tipos básicos da mesma:

1. *Liberdade sociológica*: é o sentido originário de liberdade; se refere, na antigüidade grega e romana, a que o indivíduo não se acha na condição de escravo, enquanto que, na atualidade, alude à autonomia de que

goza o indivíduo frente à sociedade, e se refere à liberdade política ou civil, garantida pelos direitos e liberdades que amparam ao cidadão nas sociedades democráticas.

2. *Liberdade psicológica*: é a capacidade que possui o indivíduo, "dono de si mesmo", de não sentir-se obrigado a atuar a instâncias de uma motivação mais forte.

3. *Liberdade moral*: é a capacidade do homem de decidir-se a atuar de acordo com a razão sem deixar-se dominar pelos impulsos e as inclinações espontâneas da sensibilidade.

Afirmar que o homem é livre significa em primeiro lugar que há nele um princípio ou capacidade fundamental de tomar em suas mãos seu próprio obrar, de forma que este possa chamar-se verdadeiramente "seu", "meu". Este princípio de liberdade inerente a todo homem era o que os antigos chamavam "*liberum arbitrium*", que significa a liberdade de eleição. Esta liberdade indica que a pessoa, ainda que siga ligada e submetida ao mundo, não está totalmente determinada pelas forças deterministas da natureza, nem completamente submetida à tirania de um Estado, da sociedade ou dos demais, senão que co-determina essencial e concretamente seu próprio obrar.

Positivamente esta liberdade indica a capacidade de obrar sabendo o que se faz e por que se faz. Neste sentido *a liberdade é o estado do homem que, tanto se obra bem como se obra mal, se decide após uma reflexão, com conhecimento de causa; é o homem que sabe o que quer e por que o quer, e que não obra mais que em conformidade com as razões que aprova.*

Outra forma de entender a liberdade é concebê-la como autopossessão. Neste caso, refere-se àquele estado do homem que em grande medida se liberou das alienações e determinismos em seu próprio obrar, de modo que sua obrar pode chamar-se verdadeiramente livre. Positivamente se considera livre o indivíduo que possui a si mesmo e determina por si as linhas de sua própria existência, sob o único peso de suas opções pessoais e meditadas. É difícil afirmar que a liberdade como autopossessão está alguma vez realizada por completo. O desenvolvimento da liberdade é descontínuo e nunca é uma possessão definitiva e acabada: existe somente em virtude de uma conquista comprometida e incômoda.

a) Liberdade humana e a moral

O comportamento moral somente é do homem, enquanto que sobre sua própria natureza cria uma "segunda natureza" da qual forma parte sua atividade moral. O homem não pode desenvolver sua vida de modo espontâneo através dos traços instintivos estabelecidos de antemão pela espécie. Por que o homem há de criar-se, mediante atos e hábitos, uma segunda natureza, a natureza moral? Simplesmente porque a atividade moral lhe vem exigida ao homem por sua própria e peculiar estrutura bio-psicológica.

Nos animais se dá sempre um ajustamento perfeito ao meio ambiente, pois sua resposta a uma determinada situação estimulante é unívoca e em princípio perfeitamente ajustada, dado que se limita a repetir uma forma de comportamento que se lhe transmitiu por herança da espécie. Em consequência, o animal carece de liberdade, de iniciativa e de história. O animal realiza sua vida em ajuste aos ditados da espécie, sem possibilidade de equivocar-se, sem o dramatismo da insegurança de não acertar na eleição tomada, porque, simplesmente, não pode eleger. Portanto, o animal é *a-moral*, não é capaz de uma vida ética.

O homem, em câmbio, está caracterizado pela contingência e o desamparo, pois não possui instintos seguros; se encontra arrojado ou instalado em um entorno que ele mesmo há de transformar e adaptar às suas necessidades e desejos; mas esta adaptação ao entorno se realiza através de uma rede de vínculos e interações. O homem se encontra necessariamente aberto à realidade do entorno, que se lhe apresenta como mundo ou campo de possibilidades; mas o ajustamento ao mesmo não lhe é dado pelo simples funcionamento de seu mecanismo instintivo: o próprio homem é quem há de criar, ao longo de sua vida, os diversos âmbitos de interação (as respostas) com a situação que lhe convida à atividade criadora.

Em definitiva, no homem, dada a complicação e constituição ontogenética de seu organismo (nomeadamente de sua estrutura e

funcionamento cognitivo), o ajustamento das respostas à determinadas situações estimulantes não se realiza em todos os casos por si mesmo e, por conseguinte, o organismo humano fica em suspenso e o homem *livre* deles. Estas estruturas bio-psíquicas exigem a aparição da inteligência no homem, já que, para subsistir inclusive biologicamente, necessita "fazer-se cargo" da situação, haver-se com as coisas do mundo e consigo mesmo, como "realidade" e não meramente como estímulos.

O homem é constitutivamente um ser moral e este fato tem lugar com o momento do surgimento do homem como ser racional, histórico e social. A partir de seu agrupamento nas coletividades primitivas ou pré-históricas, e do nascimento de sua autoconsciência inicial, o homem começa a comportar-se de acordo com as regras que regem a coletividade.

Não se pode falar de "fato moral" senão a partir do momento em que o homem tem experiência de sua própria capacidade de decidir, de forma autônoma, o significado e a direção de seu "ir-se fazendo" a si mesmo moralmente na vida. Daí que sua auto-experiência moral se lhe apresente ligada à *liberdade pessoal* e o *valor moral*; não existe liberdade sem referência aos valores; não se pode falar de valores sem o pressuposto da liberdade.

A vida moral tem como objetivo a construção e constituição da pessoas, sua liberação progressiva e indefinida. Através da vida moral, o indivíduo realiza uma série de rupturas com os condicionamentos, as restrições e as solicitações tanto exteriores como interiores (*liberdade-de*) e a auto-realização de si mesmo em conformidade com o projeto de sua vocação pessoal (*liberdade-para*). Voltaremos a isso mais adiante.

A primeira saída, a que está ao alcance de todos os homens, é ajustar o comportamento às normas ou regras do grupo social a que pertence, seguir as regras do jogo de ser e conduzir-se como homem em sociedade. O refúgio na segurança das normas é algo que o homem faz espontaneamente, demonstrando uma forte predisposição para seguir regras: as pessoas querem obedecer a regras e querem que as outras também o façam. Talvez por essa razão se lhe há definido como "o animal que segue regras". As regras morais são básicas no sentido de que estão vinculadas com a manutenção da ajuda mútua, a verdade, a cooperação, o altruísmo, a justiça nas relações humanas, etc. As regras morais próprias constituem o padrão com que

avaliamos os comportamentos, a liberdade e as consequências de qualquer atividade humana.

E porque somos o resultado de um complicado processo que combina os programas ontogenéticos cognitivos do organismo com uma enorme quantidade de estímulos procedentes de um entorno essencialmente ético-social, ou seja, do ambiente sócio-cultural em que movemos nossa existência no tempo e no espaço, disso se segue que:

i) o mundo histórico-cultural e a sociedade *nos fazem*; e isto desde um aspecto *positivo*: nos brindam um grande leque de possibilidades reais para poder fazer nossas preferências, e também um aspecto *negativo*: nos impedem ou cerceiam outras possibilidades; e

ii) ainda que é certo que todo homem tem aptidão e possibilidades para conduzir uma vida moral, não cabe dúvida que o conteúdo real da autocriação moral de sua própria personalidade tem que ser construído livremente por cada homem a partir de uma grande *desigualdade de oportunidades*.

b) A liberdade e as liberdades

Note-se que a liberdade deve diferenciar-se das liberdades. A idéia de liberdade remete a um direito moral, que possuem individualmente todos os indivíduos, de não ser coagidos em sua ação. As liberdades são os direitos de fazer X ou Y ou Z, donde X, Y e Z são classes de ações, não ações concretas: liberdade de expressão, de associação, de presunção de inocência, etc. O grande argumento tradicional a favor da liberdade é a existência da responsabilidade moral, pela mesma razão que "dever" implica "poder" (Kant). Todo mundo está de acordo em que somente se o homem é livre é também moralmente responsável de seus atos. Às vezes, contudo, se conclui a partir daqui que, posto que o homem não seja livre, tampouco é moralmente responsável.

Essa, aliás, parece ser o fundamento e a razão pela qual a sociedade mantém que um indivíduo é responsável de certas ações mas não de outras.

O alcance de nossas responsabilidades está definido pelo alcance de nossa liberdade, isto é, pelo alcance de nosso controle volitivo. O fato de que um bêbado vomite em público será castigado, mas vomitar após um golpe de calor intenso será escusável. Um acidente de trânsito devido a uma velocidade excessiva será castigado, mas um acidente causado por um ataque cardíaco de um condutor será escusado. As expressões sujas lançadas em público com raiva serão castigadas, mas as mesmas obscenidades pronunciadas involuntariamente por um indivíduo com dano cerebral poderiam escusar-se. O dano corporal infringido em um assalto será castigado, mas o dano corporal infringido por um indivíduo em crise que ataca a uma criança será escusado. (Goldberg, 2002).

A sociedade traça uma distinção legal e moral entre as consequências de ações que se presumem sob o livre controle volitivo do indivíduo e as que se pressupõe fora de dito controle¹⁸⁷. Normalmente se supõe que a embriaguez, velocidade e agressão estão sob o controle volitivo e por conseguinte são evitáveis e puníveis. Pelo contrário, se reconhece que os efeitos das crises, tiques, alucinações e ataques ao coração, por exemplo, não podem ser controlados pelo indivíduo no momento em que sucedem e, portanto, não serão puníveis pela lei.

Por outro lado, a liberdade ou o controle volitivo implica mais que o conhecimento consciente. Implica a capacidade de antecipar as

¹⁸⁷ A lei assume que o ser humano tem uma capacidade geral para a eleição racional. Devido a isso, uma exculpação legal requer a demonstração de uma falta de capacidade racional, de controle volitivo ou da existência de uma causa externa compulsiva. Segundo Morse (2004) a nova neurociência pode fazer que se dê um melhor ajuste respeito de quem e em que circunstâncias goza dessa capacidade geral de juízo racional, muito embora este autor assegure que isso em nenhum caso virá a supor um câmbio substancial nas leis. Crer outra coisa constituiria o que ele chama de “erro psicológico”, que consiste em intentar criar uma nova *excusa* cada vez que se “descobre” uma nova síndrome capaz de afetar a conduta. Pode-se fazer algumas ressalvas às idéias de Morse. Pese a que afirma que a falta de capacidade racional ou controle volitivo suficiente é a pedra toque da possível exculpação, o autor reconhece que não existe uma definição do conceito de racionalidade que seja adotada e aceita de forma incontroversa nas diversas disciplinas que fazem uso do mesmo tais como a filosofia, a psicologia ou a economia. Voltando ao caso da psicopatia, a crescente literatura neste campo (Blair, 1995, 2001; Mitchell e Blair, 2000) mostra que, pese a que os sujeitos psicopáticos pontuam dentro da normalidade em diferentes testes desenhados para medir as capacidades cognitivas superiores, tais sujeitos não processam os estímulos aversivos do mesmo modo que o comum das pessoas e têm grande dificuldade para sentir empatia. Quer dizer, que não dispõem dos mesmos mecanismos de controle dos impulsos. Deste modo temos que, por um lado, os psicopatas que cometem delitos são tratados como o resto dos delinquentes ao não ter sua capacidade racional diminuída, enquanto que, ao mesmo tempo, existem evidências de que ditos psicopatas não podem levar a cabo o controle de seus impulsos de forma similar às pessoas consideradas como “normais”.

consequências de uma ação própria, a capacidade de decidir se deveria ou não levar-se a cabo a ação e a capacidade de eleger entre ação e inação. Um indivíduo com um tipo específico de dano cerebral e uma desgraçada vítima de um ataque ao coração podem ser completamente conscientes do que lhes está sucedendo, mas não podem controlá-lo (e parece ser que em um nível cognitivo a capacidade de comportamento volitivo livre depende da integridade funcional dos lobos frontais, proclamados como a sede definitiva da moralidade: a capacidade de contenção, já vimos, depende em particular do córtex orbitofrontal – Goldberg, 2002)¹⁸⁸.

Trata-se, na realidade, de uma tese determinista típica; sem embargo, supondo que o determinismo fosse verdadeiro, parece que pouca gente, ou ninguém, defenderia o argumento por uma anulação universal da responsabilidade moral (e jurídica). Isto mostra que responsabilidade moral e liberdade pertencem a distintas ordens de coisas, muito embora devam ser concebidas em conjunto: a primeira é uma questão moral e apela à natureza humana propriamente dita (se o homem é ou não é livre; isto é, se exerce ou não o controle volitivo de suas ações) e aos vínculos sociais relacionais que regem entre humanos, e a segunda, por ser um conceito público construído socialmente, é uma questão que somente existe dentro de um grupo e não no contexto de um indivíduo: é um valor moral que exigimos às pessoas de nosso entorno e que existe somente ali donde há mais de um indivíduo que se regem por regras comuns de convivência ético-social.

¹⁸⁸ Daí que a relação entre dano no lobo frontal e criminalidade seja particularmente intrigante e complexa. De fato, a conexão entre disfunção do lobo frontal e comportamento antisocial levanta importantes questões jurídicas e legais. Já sabemos, por exemplo, que o dano nos lobos frontais provoca o deterioro da intuição, do controle do impulso e da capacidade de previsão, que com frequência conduzem a comportamento socialmente inaceitável. E isto é particularmente certo quando o dano afeta a superfície orbital dos lobos frontais (Goldberg, 2002). Aliás, para Goldberg (2002), um novo constructo legal de “incapacidade para guiar o comportamento próprio pese a disponibilidade do conhecimento requerido” pode ser necessário para tratar e disciplinar juridicamente a relação peculiar entre a disfunção do lobo frontal e a potencialidade para comportamento criminoso. Os estudos de transtornos do lobo frontal reúnem sob o mesmo foco a neuropsicologia, a ética e o direito. A medida que os operadores do direito se ilustrem mais sobre o funcionamento do cérebro, a “defesa baseada no lobo frontal” pode surgir como uma estratégia legal junto à “defesa por alienação mental”.

c) A raiz da liberdade pessoal

A liberdade se manifesta e se realiza no atuar do ser humano. E este se desenvolve a luz do conhecimento objetivo, que reconhece o sentido e o valor das coisas. Isto se verifica de maneira especial no nível da *ratio*, quer dizer, da inteligência discursiva que expressa a natureza das coisas. O homem não pode subtrair-se à aparição dos significados e dos valores éticos; isto é, a pessoa não pode esquivar a necessidade de obrar humanamente e de realizar uma opção entre diversos valores limitados que se assomam à consciência objetiva.

Sem embargo, a liberdade não pode ser considerada exclusivamente como uma propriedade do obrar humano. Sua verdadeira raiz radica na neuronal subjetividade do homem, no fato de que a pessoa existe de um modo distinto de como existe qualquer outro ser. O homem como *in-divíduo* (*individuum* não é senão a tradução latina do grego *átomos*, que significa “indiviso”), como *pessoa* (em sentido ontológico-relacional, situado no tempo e no espaço, em sua história e em sua natureza; como o originário sujeito de liberdade e portanto de responsabilidade, capaz de altruísmo e de egoísmo e, por isso, titular de dignidade e de culpa), quer dizer, como o conjunto de relações em que se encontra e para o qual está desenhado para estabelecer, não existe somente como *ratio*, senão também como *lumen naturale*: distância das coisas, que permite reconhecê-las com certa objetividade e expressá-las em forma discursiva.

É o próprio ser da pessoa, não reduzível às coisas materiais, o que permite dizer que são as coisas e captar seu valor. Tanto no conhecer como no obrar livre tem sua raiz esta existência própria da pessoa. E o modo específico de existir se reconhece em seu modo próprio de obrar. A mera “impressão” de obrar com liberdade não é necessariamente critério de garantia de efetiva liberdade. Esta não é objeto de introspecção nem pertence exclusivamente à ordem do sentimento.

Por outro lado, já vimos, a liberdade humana concreta não pode conceber-se à margem da relação com as demais pessoas, pois o modo de ser do homem no mundo é intrinsecamente um modo de ser interpessoal. A autonomia de ser e de obrar que está inscrita na mesma essência do homem e da qual brota a possibilidade de obrar livremente, não pode realizar-se mais que no diálogo e na interação com os demais (com o “outro”) no mundo; da mesma forma, também os valores e as normas de conduta têm um caráter necessariamente interpessoal.

Daí a razão pela qual não há liberdade humana que não seja capacidade de sentir a chamada do outro. Não existe uma liberdade lograda e completa que logo, posterior e secundariamente, se veja também revestida de uma dimensão ética. Desde o princípio a liberdade humana se realiza no contexto da chamada que o outro me dirige. O signo e a medida da liberdade no homem são a possibilidade e a capacidade de sentir a chamada do outro e de responder-lhe. Portanto, a dimensão ética é a quintessência da liberdade. Em sua mais íntima essência a liberdade está sob a chamada e a mirada do outro e é capacidade de responder ao outro. Desde o momento em que o outro aparece como outro, nasce também a dimensão ética.

E aqui talvez seja razoável intercalar um parêntese para lembrar que, sobre este aspecto, nos filiamos à doutrina que tende a conceber a dignidade a partir da situação básica de relação do homem com os outros homens, em lugar de fazê-lo em função do homem singular encerrado em sua esfera individual e que havia servido às caracterizações deste valor na fase do Estado liberal de direito. Esta dimensão intersubjetiva (relacional, coexistencial) da dignidade é de suma transcendência para calibrar o sentido e o alcance atual da ética e do direito que encontram nela (na dignidade) seus princípios fundantes¹⁸⁹.

¹⁸⁹ Ademais, parece oportuno observar que a própria idéia de dignidade é um conceito relativo, a qualidade de ser digno de algo. Ser digno de algo é merecer algo. Uma ação digna de aplauso é uma ação que merece o aplauso. Um amigo digno de confiança é um amigo que merece nossa confiança. Se alguém é mais alto ou gordo ou rico (ou o que seja) que outro, então merece que se registre seu record, quer dizer, é digno de figurar no Guinness World Records. O que não significa nada é a tão popular dignidade genérica, sem especificação alguma. Dizer que alguém é digno, sem mais, é deixar a frase incompleta e, em definitiva, equivale a não dizer nada. De todos modos, palavras como “dignidade”, ainda que privada de conteúdo semântico, provocam secreção de adrenalina em determinados juristas acadêmicos e propensos à retórica. De fato, resulta inclusive muito difícil aceitar a própria noção kantiana da dignidade humana. E a razão consiste em que tal noção obriga a aceitar uma forma de dualismo de duvidosa cientificidade: que há um reino da liberdade humana paralelo ao reino da natureza e não determinado por ele (Kant mesmo não oferece

prova alguma de que o livre arbítrio existe; se limita a dizer simplesmente que é um postulado necessário da razão prática pura sobre a natureza da moralidade). O fundamento do direito, já vimos, não está na dignidade abstrata, senão na plasticidade concreta de nosso cérebro, em nossa margem de manobra, em nossa capacidade de pensar e decidir, de gozar e sofrer. Daí que nenhuma teoria social normativa (ética ou jurídica) coerente deveria admitir termos tão vazios como o de dignidade sem uma base empírica acerca da natureza humana, sob pena de converter-se em uma cerimônia da confusão revestida de um esquema teórico abstrato, vazio e meramente formal. Dito de outro modo, a idéia de dignidade humana adquirirá um grau maior de rigor enquanto se reconheçam e se explorem suas relações naturais com um panorama científico mais amplo (um novo panorama intelectual que antes parecia distante, estranho e pouco pertinente). Somente por esta via será possível compreender o princípio da dignidade humana sem desligá-lo – insistimo – de suas origens e, sobretudo, sem hipostasiá-lo como um elemento essencial de nossa descontinuidade com o mundo animal. As descobertas provenientes de outras áreas do conhecimento oferecem razões poderosas que dão conta da falsidade da concepção comum da dignidade humana e o alcance que isso pode chegar a ter para o atual modelo do Estado de Direito. Ademais, insistimos, uma idéia de dignidade fundada em uma teoria robusta da natureza humana levamos a adotar como premissa um modelo de direito alicerçado e sustentado, entre outras coisas, numa moral de respeito mútuo, ou seja, de que somos nós mesmos quem outorgamos direitos morais a todo o homem, com vistas a viabilizar a constituição, coesão e manutenção dos vínculos sociais relacionais para os quais estamos desenhados a estabelecer e, assim, a vida social mesma. Com isto, o aparente mistério de que existam direitos que não foram outorgados se soluciona da maneira mais simples: todos os direitos, inclusive os fundamentais, têm de ser outorgados a seus portadores, só que já não são outorgados em função de premissas religiosas e/ou metafísicas senão por nós mesmos ao conceber-nos baixo uma moral de respeito recíproco e universal. Não há, pois, direito que não seja outorgado para resolver os problemas adaptativos a ele relacionados. No caso do princípio da dignidade, a atribuição da qualidade de ser digno de algo – que implica ter em conta as necessidades, desejos e direitos dos demais – destina-se a prover as bases mínimas de uma vida boa e plena, que é, em verdade, o bem maior que podemos esperar. Nisso reside, precisamente, a dimensão intersubjetiva, relacional ou co-existencial da dignidade humana: atuar sob a assunção implícita de significados outorgados e compartilhados em um conjunto de ações coordenadas de condutas recíprocas. Como bem explica Patricia S. Churchland (2008: 79), a “dignidade humana”, *“no es un concepto claro, como pudiera ser el de “electrón”, o el de “hemoglobina” (siempre con respecto a las mejores teorías físicas y biomédicas), aunque tampoco radicalmente convencional, a la manera como el significado de “metro” es relativo al tamaño del trozo de platino conservado en una oficina de París. Con la “dignidad”, ocurre que ninguna cultura hegemónica, revelación mística, ideología universal, o análisis conceptual es capaz de sentar un veredicto definitivo. Sólo podemos aspirar a razonar juntos (elevada y difícil aspiración), intentando calibrar nuestras opiniones morales en función de la experiencia histórica compleja y de las mejores teorías y evidencias científicas a disposición. La moralidad humana, siguiendo esta línea, puede remontarse hasta dos fuentes. Por una parte, la estrictamente biológica que explica el comportamiento moral como una propiedad de la evolución del cerebro humano y de nuestro pasado remoto como mamíferos sociales. Y por otra, su fuente política, que aporta condiciones concretas de vida, accidentes históricos y respuestas culturales específicas. Esto implica, como viene subrayándose, que el componente neurogenético de la moral no es suficiente, aunque sea totalmente indispensable para eliminar puntos de vista sobrenaturales y erróneos”*. Daí que, conclui Churchland, não é simples conhecer o critério de uma sociedade melhor, isto é, de que *“existen formas mejores y peores de organizar la sociedad”*, e que estas formas podem ser exploradas (e devidamente equilibradas) através da história e da ciência. Quer dizer, se tem sentido falar de progresso moral, algumas sociedades são indiscutivelmente melhores que outras à hora de tratar decentemente às pessoas,

Toda liberdade autêntica, enquanto orientada constitutivamente até o reconhecimento do outro no mundo, se expressará necessariamente em normas éticas. O conflito pode surgir quando o reconhecimento do outro chega a identificar-se com um código concreto de preceitos e normas, que não são mais que a expressão histórica e particular do reconhecimento. Dito de outro modo, a vocação autêntica da liberdade está em reconhecer ao outro como legítimo outro em qualquer contexto cultural e em qualquer nível de "civilização", através de todos os câmbios e alterações que se realizam. As normas de conduta concretas, se não se acomodam oportunamente às exigências que vão aparecendo, pode ser um impedimento real ou uma traição à liberdade.

d) Liberdade e práxis

Dizer que o homem é livre é dizer que nele há capacidade de tomar em suas mãos seu próprio obrar. Somos nós quem tem que eleger e decidir nosso destino, partindo já de uma bagagem inata dada e sob a orientação do conhecimento, de nossa razão e de nossas emoções. O conhecimento nos abre um amplo campo de possibilidades e objetivos que cada um de nós deve por em prática de acordo com seu modo peculiar de ser e suas circunstâncias.

Na afirmação e realização dessas possibilidades concretas, que são *minhas* possibilidades ou fins, eu realizo minha existência. Assim, a liberdade me permite *eleger* e *decidir* sobre as possibilidades que se abrem a minha existência e sobre mim mesmo, porque cada eleição que eu realizo supõe um compromisso sobre mim mesmo, já que o eu se põe e se configura em cada uma de minhas eleições, acrescentando ou limitando minha própria

isto é, com o devido respeito à sua dignidade, e as sociedades podem aprender de seus erros e melhorar sua eficácia ao respeito. Mas é um fato desgraçado que os intentos morais mais fortes de melhorar a sociedade humana, às vezes executados em nome da preservação da dignidade humana, tenham conduzido em ocasiões ao maltrato dos seres humanos e a ocasionar muito sofrimento. As boas intenções baseadas exclusivamente na certeza moral, sem nenhuma referência com relação à natureza humana, não são definitivamente uma garantia de que os seres humanos realmente se beneficiem. Para uma apreciação acerca do possível conteúdo da "dignidade humana", ver : Kaufmann, 1999 ; Roselló, 2005; Appiah, 2010; Cela-Conde et al., 2010.

liberdade ou minhas possibilidades. Eleger livremente implica a liberação de tudo aquilo que escraviza a liberdade; ser livre é ir liberando-se pouco a pouco daquelas amarras que não me permitem ter um domínio ou controle sobre mim mesmo.

Poder determinar minha própria existência, sem a pressão externa ou interna, para conseguir ser plenamente eu mesmo, sob a guia de minhas opções pessoais meditadas. Neste sentido, a liberdade como poder de dominação sobre o próprio obrar é o motor fundamental da liberação. Mas a liberdade não é um fim para si mesmo, senão que tende à comunicação com os demais no mundo. Nossa liberdade, enquanto orientada constitutivamente até o outro e para o mundo, se expressa necessariamente no reconhecimento recíproco e na promoção do outro.

Do mesmo modo como ocorre com a autonomia, o interesse humano pela verdadeira liberdade, também como valor prioritário na ordem dos valores, vem a converter-se, desde a idéia da dignidade humana, em um convite a viver humanamente nossa existência a partir do reconhecimento do “outro” como um legítimo outro na realização do ser social, que tanto vive na aceitação e respeito por si mesmo quanto na aceitação e respeito pelo próximo – algo que, seguindo os argumentos propostos por Thomas Nagel, poderíamos chamar uma atitude de identificação com os outros, *“la idea de que “él es yo”, y una concepción del yo (self) como uno entre muchos que lleva a la impersonal ‘visión desde ningún lugar’”* (Nagel,2004). Este convite nos leva ao entendimento de que a mera existência de outros seres humanos impõe-nos obrigações morais iniludíveis e proporciona assim uma justificação existencial para uma ética essencialmente humanitária.

Um convite de tal magnitude requer seu espaço não somente em nossa vida pessoal como também em nossa cotidiana vida comunitária, em nosso *Lebensraum*, porque supõe um compromisso com o justo em uma sociedade democrática: o compromisso de ter no respeito pelo “outro” o núcleo central de nossa convivência plural e mundana, de abrir um espaço de interações sociais com o outro e no qual sua presença é (e deve ser) sempre legítima e igual. Com efeito, a responsabilidade para com o próximo, que emana de sua mera existência, é uma dimensão necessária para a autodeterminação da autonomia, da liberdade e da dignidade humana.

e) A dimensão política da liberdade: indivíduo, existência e motivações

Assim que para ser plenamente indivíduo, para gozar de plena existência individual, separada e autônoma, é necessária a liberdade plena. Sem embargo, a liberdade (plena), a exemplo do que ocorre com a individualidade, também não pressupõe a (plena) existência *ab initium et ante saecula* de indivíduos (plenamente) separados e autônomos, senão que a (plena) existência separada e autônoma desses indivíduos pressupõe a (plena) institucionalização histórico-secular da liberdade e da igualdade¹⁹⁰.

¹⁹⁰ Note-se que desde suas primeiras formulações, a justiça sempre foi associada com a igualdade e, nessa mesma medida, foi evoluindo ao compasso desse princípio ilustrado. No Livro V da *Ética a Nicômaco*, por exemplo, Aristóteles desenvolveu a sua doutrina da justiça (que, ainda hoje, representa o ponto de partida de todas as reflexões sérias sobre a questão da justiça) situando a igualdade (proporcional ou geométrica) como o cerne deste valor, isto é, como núcleo básico da justiça. De fato, e neste particular sentido, tanto em situações experimentais como de observação, já se demonstrou que o objetivo da justiça baseado na igualdade é capaz de anular quaisquer outras considerações contrapostas. Inclusive o princípio básico do comportamento humano que é maximizar o próprio benefício, é rechaçado em favor de maximizar uma distribuição equitativa (um princípio da igualdade): alguns estudos indicaram que, ademais de sentirem-se desgraçadas quando obtêm menos do que crêem que merecem, as pessoas se sentem verdadeiramente incômodas quando obtêm mais do que merecem ou quando outras pessoas obtêm mais ou menos do que merecem. Em síntese, dado um conjunto determinado de condições qualificativas, as pessoas sempre tratarão de atuar de uma maneira que pareça justa, quer dizer, igualitária (Clayton e Lerner, 1995). Recordemos que investigadores do California Institute of Technology e do Trinity College de Dublin identificaram as bases neuronais da desigualdade-aversão às preferências sociais. Demonstraram (*Nature*, 02/2010) que a resposta cerebral de uma pessoa sana revela preferência pela igualdade e aversão pela desigualdade. Para tanto, realizaram um experimento em que se recompensava com dinheiro a uma pessoa, cuja resposta cerebral era analisada ao mesmo tempo mediante uma imagem por ressonância magnética funcional. Constatou-se como as pessoas mais ricas geravam uma determinada atividade neuronal em algumas regiões do cérebro – entendida como satisfação – quando observavam as recompensas concedidas a outras pessoas mais pobres. Dessa forma, se determinou que a atividade cerebral gerada pelos ricos nessas situações se correspondia com um sentimento de preocupação pela desigualdade, o que, segundo O’Doherty, prova que o ser humano sente preferência pela igualdade e aversão pela desigualdade. E ainda que o estudo não se tenha centrado em decifrar com detalhe as diferenças individuais entre os seres humanos, senão no que suas respostas cerebrais revelam, os investigadores consideraram que a tendência a mostrar aversão pela desigualdade varia segundo os indivíduos, da mesma forma como variam os demais rasgos humanos. Mas, como é quase ocioso recordar, a igualdade não é um fato. Dentro do marco da espécie humana, que estabelece uma

E isso é assim porque, se bem pensado, na vida social tudo é possível: o melhor – se houver – e, desde logo, o pior. Tão é tudo possível na vida social, que até é possível nela a declaração de inexistência individual, o certificado de defunção social de alguns humanos: a escravidão é a morte do “indivíduo” para todos os efeitos do trâmite social, sua desumanização total por via de redução do sujeito a mero *instrumentum vocale*, segundo a célebre formulação do direito romano (ou “instrumento animado”, para usar a expressão de Aristóteles).

grande base de semelhança, os indivíduos não são definitivamente iguais. O princípio ético-político da igualdade não pode apoiar-se, portanto, em nenhuma característica “material”; é mais bem uma estratégia sócio-adaptativa, uma aspiração desenvolvida ao longo de nossa história evolutiva, que passou de aplicar-se a entidades grupais mais reduzidas até englobar a todos os seres humanos (como proclamam, aliás, as mais conhecidas normas acerca dos direitos humanos da atualidade). A justificação de tal princípio descansa, desde suas origens, no reconhecimento mútuo, dentro de uma determinada comunidade ética, de qualidades comuns valiosas e valores socialmente aceitos e compartilhados, os quais representaram uma vantagem seletiva ou adaptativa para uma espécie essencialmente social como a nossa que, de outro modo, não haveria podido prosperar biologicamente. A regra, portanto, é do trato igual, salvo nos casos em que, por azar social (origem de classe, adiestramento cultural, etc.) ou azar natural (loteria genética – que inclui a distribuição aleatória de talentos e de habilidades – enfermidades e incapacidades crônicas sobrevindas, etc.), dos quais não somos absolutamente responsáveis, o tratamento desigual esteja objetiva e razoavelmente justificado. Que embora a igualdade constitua o núcleo básico da justiça (e parece muito intuitivo que se trata de uma emoção moral arraigada em nossa arquitetura cognitiva mental : o mais canalha dos homens sempre reagirá ante um tratamento desigual no que se refere a sua pessoa), as reais e materiais desigualdades entre os membros de nossa espécie exigem o desenho de estratégias compensatórias para reparar, na medida em que se possa fazer, as desigualdades nas capacidades pessoais e na má sorte bruta. Dito de outro modo, justiça e igualdade não significam, necessariamente, ausência de desníveis e assimetrias, já que os indivíduos são sempre ontologicamente diferentes, mas, sim, e muito particularmente, ausência de exploração de uns sobre outros. A distribuição das dotações sociais e genéticas – como não deixou de advertir John Rawls – correspondem a um *ativo comum* da sociedade, ainda que somente seja porque é a sociedade quem as premia e valora ou porque somente em seu seio podem ser exercidas. Daí que tratar como iguais aos indivíduos não necessariamente entranha um trato idêntico: não implica necessariamente, por exemplo, que todos recebam uma porção igual do bem, qualquer que seja, que a comunidade política trate de subministrar, senão mais bem a direitos ajustados às diversas condições (Dworkin, 1989). Nas palavras de Zeki e Goodenough (2006:16): “*For instance, in a literal sense, human equality is a myth. Variation ensures that each of us has our own package of strengths and weaknesses. Neither of us has the ability to paint respectably, write good detective fiction, compose songs or play sweeper for even a middling kind of football team. Yet, as a legal matter, the democratic societies in which we live treat us as the equal of those who can do these things. This equality myth is a key element in the maintenance of a particularly admirable kind of social order, a counterfactual that pays dividends in fairness and stability. Proving the law wrong in its declared assumptions may not actually affect the utility of those assumptions (p.e. Goodenough, 2004)*”. Sobre a igualdade como ideal moral, cf. Frankfurt, 2006. Cf. também, sobre a igualdade, A. Sen, 2010; Padilla Gálvez et. al. 2009.

Para existir como indivíduo separado e autônomo é, pois, e ao menos, necessária a prévia institucionalização da liberdade; é necessário não ser escravo, não ser tratado como um instrumento, senão como um fim em si mesmo - aliás, dito seja de passo, perde-se habitualmente de vista que quando Kant formula a exigência de tratar aos demais como fins em si mesmos, não está dizendo nada radicalmente novo e “moderno”, mas que está repetindo o mesmo que sustentaram todos os filósofos morais e todos os juristas republicanos ao menos desde Aristóteles, ou seja: que aos livres não se lhes pode tratar como escravos, quer dizer, como instrumentos (“vocais” ou “animados”).

Ora, a liberdade é o contrário da escravidão¹⁹¹: é livre quem não pode ser arbitrariamente interferido por outros; não é livre neste sentido (republicano) quem, podendo ser interferido por outros, não se vê interferido de fato (por pura causalidade, por desinteresse temporário ou por ter um “amo” pouco rigoroso, etc.). De acordo com esta concepção, é possível que a não-interferência de que desfruto seja extremamente insegura e que eu seja um indivíduo relativamente privado de poder: desfruto dessa não-interferência só pela muito contingente razão de que, ainda estando rodeado de agentes que me dominam – agentes com um poder de interferência arbitrária –, acontece que lhes sou simpático e me deixam em paz; ou acontece que sou muito capaz de me congraçar com eles e apaziguá-los cada vez que vêm mal dispostos até mim; ou acontece que sou artoiro, e me cuido para me manter afastado deles quando ameaça tormenta etc. Nesse mundo, o preço de minha liberdade não é a vigilância perene, senão a perene discricção (Pettit, 1999).

Por outro lado, não está mingüado em sua liberdade, nessa mesma acepção da palavra, quem se vê interferido por outros de maneiras que *não* são arbitrárias. A liberdade republicana, a diferença da liberdade liberal, puramente negativa, é um conceito disposicional: sou livre quando não estou sob a mão ou potestade de ninguém, quando ninguém poderá – faça de fato ou não – interferir a seu arbítrio em meus planos de vida. Por conseguinte, desfrutar dessa não-dominação é estar em uma posição tal, que ninguém tem

¹⁹¹ Note-se que o mundo mediterrâneo antigo descobriu a liberdade republicana por contraste radical, se assim pode dizer-se; porque chegou a fundar sua civilização, como nenhuma outra antes, durante e depois, na existência institucionalizada de um imenso contingente de escravos. Também para a liberdade política, pois, vale o demolidor aforismo de Walter Benjamin: “todo documento de cultura é, ao tempo, um documento de barbárie”.

poder de interferência arbitrária sobre mim, sendo esta a medida de meu poder: que os agentes poderosos acima mencionados a tomem com relação à minha individualidade e que, por essa razão, eu não necessite ser o bastante servil com eles, nem o bastante ardeiro para me manter afastado. Nada disso importa se eu desfruto realmente da não-dominação de maneira segura (e não condicionada a alguma das contingências antes indicadas); se realmente me benefico do poder recíproco ou da prevenção (normativa) requeridos para evitar e resistir à dominação.

Agora, como há diferentes concepções de liberdade negativa e positiva, parece oportuno dar-se conta do sentido preciso que tem aqui esta distinção. Pois bem, como dito antes, o liberalismo entende por liberdade somente a liberdade negativa, e esta é definida de tal maneira que uma pessoa é livre quando está livre de coerção, quer dizer, que não há ninguém nem tampouco uma lei que lhe ponha impedimentos. De liberdade positiva se fala, em câmbio, quando uma pessoa tem a capacidade e a oportunidade de atuar, ou seja, de que o Estado não só deve proteger senão também ajudar o indivíduo, de criar oportunidades para que o indivíduo se possa ajudar a si mesmo (A. Sen, 1995, 1999, 2010). Para citar um exemplo que se encontra em Hayek: no primeiro caso, um montanhês que cai em um abismo do qual é incapaz de sair, é livre neste sentido porque não há ninguém que o impeça de sair; já no caso de liberdade positiva, nosso montanhês precisamente não seria livre neste sentido, se não pode sair, ainda que ninguém o impeça – falta-lhe a capacidade e a oportunidade de atuar.

E uma vez que esta concepção de liberdade positiva não é, por si só, suficiente (pensemos, por exemplo, nos enfermos, nos anciãos e nos incapacitados em geral que não desfrutam da capacidade de se abastecer a si mesmos, ainda que tenham oportunidades), uma adequada concepção de liberdade obriga ir mais além, não só da liberdade negativa, senão também da positiva: se necessita de um aparato histórico-institucional que imponha ao Estado a *obrigação* de assegurar e de promover, no contexto de uma sociedade igualitária, a liberdade necessária para que o indivíduo possa autoconstituir-se como entidade separada e autônoma, e que, em igual medida, garanta-lhe plena capacidade para resistir à interferência arbitrária

não somente do próprio Estado, mas também de todos os demais agentes sociais¹⁹².

Logo, segundo a perspectiva aqui adotada, o indivíduo não carece de liberdade, senão ao contrário se promove sua liberdade, quando outros livres podem interferir em sua vida de maneiras não arbitrárias. Em particular, há interferência sem perda alguma de liberdade quando a interferência não é arbitrária e não representa uma forma de dominação: quando está controlada pelos interesses e as opiniões dos afetados e é requerida para servir a esses interesses de maneira conforme a essas opiniões (Pettit, 1999); ou seja, quando o artefato institucional e normativo é manufaturado e utilizado para expressar nossas intuições e nossas emoções morais (as inatas e as culturalmente modeladas), aumentando significativamente nossa capacidade para competir com êxito na complexidade de nosso estilo de vida social e político.

O direito proíbe, por exemplo, matar a outro indivíduo se não é em circunstâncias muito extremas, e isso supõe uma restrição óbvia de meus cursos de ação, supõe uma interferência. Mas dita interferência não é arbitrária, senão que precisamente está justificada pela proteção geral da liberdade dos cidadãos, assim que não pode implicar uma violação de minha liberdade mais que em um sentido muito primário. No mesmo sentido, seguramente não seríamos verdadeiros cidadãos se o direito consentisse a

¹⁹² Claro que esta concepção relativa à *obrigação* do Estado só é possível se tomamos como premissa uma idéia de direito fundamentada, entre outras coisas, numa moral de respeito mútuo, ou seja, de que somos nós mesmos quem, ao conceber o direito como uma estratégia adaptativa, outorgamos direitos morais a todo o homem, com vistas a viabilizar os quatro modelos elementares de vínculos sociais relacionais e, assim, a vida social mesma. Com isto, o aparente mistério de que existam direitos que não foram outorgados se soluciona da maneira mais simples: todos os direitos, inclusive os fundamentais, têm de ser outorgados a seus portadores, só que já não são outorgados nem por atos particulares, nem pela lei e tampouco em função de premissas religiosas ou metafísicas, senão por nós mesmos ao nos conceber baixo uma moral de respeito recíproco e universal. Não há, pois, direito que não seja outorgado para resolver os problemas adaptativos a ele relacionados. E isto implica uma nova concepção do Estado, segundo a qual este não pode ser concebido como Estado mínimo com obrigações puramente de proteção, senão que tem de ter uma função positiva: a de prover as bases mínimas de uma vida respeitável. Hoje podemos ver que a visão do Estado do século XVIII, que trata de manter em nossos tempos o liberalismo, é a consequência de uma moral fragmentada que, por sua vez, foi a ideologia da burguesia. Fixou-se na ficção de que todos (egoístas por natureza) podem prover para si mesmos os meios necessários a sua existência e se fecharam os olhos ao fato de que a hipertrofia dos lados perversos do vínculo de proporcionalidade (cuja consequência é a acumulação da riqueza nas mãos de uns poucos), rompe todos os vínculos comunitários e de igualdade, criando (com o monopólio do reconhecimento da autoridade) um poder que restringe, não assegura e não promove a liberdade (plena) dos indivíduos.

alienação de nossa liberdade, se, ponhamos o caso, reconhecesse validade pública a um contrato civil privado, livremente subscrito – *coacti volunt* –, por meio do qual uma das partes se vendesse a outra na qualidade de escrava, participando do preço.

Há direitos de todo ponto inalienáveis, como o direito a não ser “objeto” ou propriedade de outro. E são inalienáveis, porque não são direitos puramente instrumentais, senão *direitos constitutivos* do homem mesmo como âmbito de vontade soberana: direitos que *habilitam publicamente a existência de in-divíduos dignos, separados, livres e autônomos*. Certamente que o fato de que a lei limite nossa capacidade de eleição, proibindo a alienação voluntária da própria liberdade é uma interferência.

Mas bem sabemos que não nos molestam as interferências como tais, senão somente as interferências arbitrárias. As interferências legais não arbitrárias não somente não diminuem ou restringem em nada a liberdade, senão que a protegem e ainda a aumentam, como claramente se pode constatar nos exemplos aqui mencionados. Sem inalienabilidade legal da própria pessoa – para seguirmos no exemplo dado –, não há liberdade, nem há dignidade, e nem, se bem observado, existências políticas individuais, autônomas e separadas.

Trata-se, em síntese, de uma concepção robusta de liberdade, aqui entendida em seu sentido republicano-democrático, como “não interferência arbitrária”, ou seja, como um aparato histórico-institucional que imponha ao Estado a *obrigação* de assegurar e de promover a liberdade necessária para que o indivíduo possa autoconstituir-se como entidade separada e autônoma, e que, em igual medida, garanta ao mesmo plena capacidade para resistir à interferência arbitrária não somente do próprio Estado, mas também de si mesmo e de todos os demais agentes sociais.

Esta restrição legal (como não interferência arbitrária e própria da liberdade republicana) característica de nossas democracias é um dos testemunhos mais patentes do fato de que a base do mundo político moderno foi sentada pela tradição republicana. Representam o núcleo duro republicano de nossas democracias, resistentes até agora (embora por vezes mitigadas e vilipendiadas de forma dissimulada) à “desconstrução” que o liberalismo operou na modernidade.

Em resumo, o desenho de meu caráter, a formação de minha identidade individual ao largo do tempo, a constituição de minha existência

separada e autônoma, acontece pela via da mútua interferência não-arbitrária entre livres e, por essa mesma razão, pressupõe minha liberdade (assim, que uma interferência de A em B é arbitrária quer dizer que A pode restringir a seu arbítrio o conjunto de oportunidades de B, sem tomar para nada em conta os juízos, as preferências ou os interesses críticos de B; há, pois, uma desigualdade radical entre A e B, sendo a autoridade ou o poder de A sobre B incontestável ou indisputável; ao contrário, a interferência não-arbitrária pressupõe uma parigualdade de base entre A e B).

Mas não apenas isto; minha existência separada e autônoma, o ser eu “in-divíduo”, não só é o possível resultado do impacto que determinada vida social produz em meu programa de desenvolvimento ontogenético cognitivo. Não é que agora nos limitemos a dizer, com especular oposição à formulária sentença da *Vulgata*, que o indivíduo se constitui “*depois* do início e no *transcurso* do século”. É que a formação de existências separadas e autônomas não é coisa de sim ou não: sim a partir de determinado ponto que, depois do início, alcança-se inelutavelmente no transcurso do século; não, antes desse ponto.

A cristalização de uma existência individual, separada e autônoma, é coisa muito mais complexa, processual e de grau que isso. E como a caracterização da identidade individual ao largo do tempo é uma empresa filosófica particularmente árdua, que já derramou rios de tinta durante os últimos anos – e seguramente nos levaria a derrocar outro tanto –, limitar-nos-emos a dizer aqui que temos bons motivos para supor no essencial correta a afirmação de que temos, como se diz agora, talvez com pouca fortuna, “*eus* múltiplos”, estendidos no tempo e no espaço.

Significa dizer que também *eu* sou vários *eus*, à hora de decidir e me comportar. Meus diversos módulos ou centros de decisão se alternam entre si ou entram em franco conflito, impondo-se uns aos outros ou chegando a um consenso, segundo as circunstâncias : a mente, lembra Haidt (2006), é uma confederação de módulos capazes de trabalhar independentemente e até mesmo com objetivos opostos. O fumante quer conscientemente deixar de fumar, mas por outro lado não quer e, em efeito, não o deixa. Quero manter a calma, mas me descontrolo e digo ou faço coisas que não queria fazer e das que logo me arrependo. Decido levantar-me às sete da manhã e ponho o despertador a essa hora, mas, quando toca, não me levanto, senão que o paro, me dou meia volta e sigo dormindo. Há dias em que, ao olhar-me no

espelho, me sinto bem, animado e em alguma medida bonito, enquanto que em outros dias me sinto feio, cabisbaixo e mal comigo mesmo.

De fato, nossas ações e nossos sentimentos estão controlados por nosso encéfalo, que não é um sistema desenhado de um modo unitário, senão o resultado da superposição sucessiva de “cérebros” distintos em diversas etapas de nossa história evolutiva, abarcando uma multiplicidade de subsistemas inventados pela evolução em épocas distintas para responder a retos diferentes das circunstâncias atuais. Cada um deles capta aspectos diferentes da realidade, tem suas próprias metas e segue estratégias distintas. Ainda que interconectados e intercomunicados, nem sempre atuam ao uníssono.

Em geral, se dá a divisão do trabalho e somente um deles é responsável de certos assuntos, mas às vezes se interferem uns com outros e tomam decisões contraditórias. A assimilação de programas culturais distintos e às vezes incompatíveis é outra fonte de conflitos. Também aqui nosso *eu* – inclusive referido a um indivíduo determinado – se manifesta como um leque de *eus* distintos, produtos de outras tantas estruturas encefálicas e módulos mentais diferentes e só parcialmente integrados. Em síntese, nossa vida mental é um ruidoso parlamento em que as facções (ou módulos) competem incessantemente entre si (Pinker, 2000) ou, para usar as palavras de Dennett (1997), nossa mente abriga uma multidão de versões concorrentes da realidade que competem pelo controle: “Os conteúdos mentais se tornam conscientes... vencendo competições contra outros conteúdos mentais para dominar o controle do comportamento”.

Uma mente ricamente estruturada que permite a existência de complicadas negociações no interior da cabeça, e nas quais um módulo pode subverter os desígnios funestos de qualquer outro e impor nossos melhores desejos, pressupõe, desde logo, que a seleção natural não é um marionetista que move diretamente os fios de nosso comportamento, senão somente que atua desenhando o gerador do comportamento: a dotação de mecanismos capazes de processar as informações orientadas a metas adaptativas.

E porque a natureza não dita o que devemos ser, aceitar ou como devemos viver a vida, a felicidade e a virtude nada têm que ver com aquilo para cuja realização nos desenhou a seleção natural no entorno ancestral: tanto a felicidade como a virtude ficam para que nós as determinemos, enquanto indivíduos que têm alguma capacidade (alguma margem de

manobra) para construir vidas que transcendam a “tirania dos replicantes egoístas”(quer dizer, de transcender as inclinações geneticamente herdadas): podemos anular ou reprimí-las em favor de inclinações “mais altas”; podemos, inclusive, “imaginar formas de cultivar e alimentar deliberadamente um altruísmo puro e desinteressado, algo que não ocorre na natureza (isto é, no estado de natureza hobbesiano) e não ocorreu antes na história do mundo...”(Dawkins, 1994).

Daí que o verdadeiro caráter surge de um poço muito mais profundo que a religião, a biologia ou outro fator isolado. É o resultado de um processo que combina a internalização dos princípios morais de uma sociedade, um complicado programa ontogenético cognitivo e nossas intuições e emoções morais (as inatas e as culturalmente modeladas), aumentado por aqueles desejos, preferências e crenças escolhidas pessoalmente pelo indivíduo, o suficientemente fortes para resistir às provas das adversidades próprias de qualquer existência finita. Esses fatores encaixam entre si no que denominamos integridade, literalmente o “eu integrado”, pelo que as decisões pessoais se sentem boas e verdadeiras. O caráter é, por sua vez, a fonte duradoura da virtude: e por não ser o produto de uma obediência à autoridade, cumpre por si mesmo a autoconstituição de uma individualidade livre, autônoma e separada, e excita admiração dos demais.

Nas palavras de Damasio (2001), apesar da biologia e a cultura determinarem muitas vezes o nosso raciocínio, direta ou indiretamente, e parecerem limitar o exercício da liberdade individual, temos de admitir que os seres humanos contam com *alguma* margem para essa liberdade, para querer e executar ações que podem ir contra a aparente determinação da biologia e da cultura. Algumas atitudes humanas sublimes advêm da rejeição do que a biologia ou a cultura impelem os indivíduos a fazer. Essas atitudes são a afirmação de um novo nível de existência em que é possível inventar novos artefatos e criar modos mais justos de viver¹⁹³.

Isto implica admitir que, muito embora nossas mentes não sejam sistemas cognitivos ideais ou ótimos, os indivíduos podem tratar – porque têm essa capacidade, mais ou menos limitada - de se regular e se criticar a si mesmos ou, para dizê-lo com um giro kantiano, autolegislar-se: somos criaturas complexas que, a despeito de sofrermos constantemente da

¹⁹³ Em determinadas circunstâncias, porém, a libertação dos condicionantes biológicos e culturais pode ser também um sinal de demência e alimentar as idéias e os atos de um louco (Damasio, 2001)

desagradável sensação que provoca manter pontos de vista incompatíveis entre si, desfrutamos do desejo de consistência interna e nos esforçamos por manter certa coerência de pensamento e atitudes (Blackmore, 1999).

Nesse sentido, é de sobra conhecido que, para Aristóteles, por exemplo, a existência separada e autônoma, a formação do indivíduo, quer dizer, de seu caráter, é um logro ético de primeira ordem e no qual intervêm por muito o próprio indivíduo, que se automodela e se faz a si próprio, à medida que é capaz de eleger seus desejos e resolver seus conflitos interiores, integrando mais ou menos harmonicamente seus distintos “eus” (ou módulos), fazendo-se mais e mais *enkrático*: somente dele pode dizer-se que é “uno e indivisível”, ou seja, indivíduo¹⁹⁴.

Em câmbio, o homem *acrático*, incontinente ou perverso, “não é uno, senão múltiplo, e no mesmo dia é outra pessoa e inconstante” (Ética Eudemia, 1240b). Ignorante de si mesmo, o *Akratés* - aquele que viola o silogismo prático e ignora os mecanismos causais que, operando dentro dele, colapsam sua vontade - é, segundo a célebre definição aristotélica, quem atua contra seu melhor juízo, ou seja, quem, havendo decidido conscientemente um curso de ação como o melhor ou mais conveniente para ele, é incapaz de levá-lo a cabo, pois é débil de vontade e incapaz de impor suas próprias decisões deliberadas a seus impulsos e compulsões¹⁹⁵. Isso

¹⁹⁴ Contudo, para Aristóteles - e isto marca a diferença com relação ao pensamento platônico da felicidade do homem virtuoso em qualquer circunstância -, ser *enkrátés* é uma condição necessária para ser livre e feliz, mas não suficiente. O bom controle sobre si mesmo, o ser sábio e senhor de si mesmo (precisamente para satisfazer o imperativo do oráculo, por se conhecer a si próprio), a “força interior” (uma possível tradução de *enkratéia*) ou a liberdade respeito dos próprios impulsos, em uma palavra: a capacidade de superar os obstáculos internos, é imprescindível para ser feliz e livre (no sentido de que nenhum obstáculo interno frustra sua vontade e que, para os estóicos, corresponde à *ataraxia*: uma disposição de ânimo cujo logro é uma tarefa individual e que permite alcançar o equilíbrio emocional graças à diminuição das paixões e desejos e a fortaleza frente à adversidade), mas também o é um entorno que não levante diques externos à realização da firme vontade do *enkrátés* (palavra que designava em grego coloquial a quem tinha poder ou capacidade de uma firme e virtuosa disposição sobre algo; desse adjetivo deriva o substantivo *enkratéia*, verossimilmente um neologismo socrático -Jaeger, 1970). Com efeito, a consideração das restrições externas e a idéia de que o virtuoso não pode ser incondicionalmente feliz, faz de Aristóteles um teórico do indivíduo e da *polis* mais realista que Platão - seu mestre e em relação ao qual Aristóteles guardou respeito e admiração muito tempo depois de sua morte (Guariglia, 1997).

¹⁹⁵ Advirta-se, neste particular, a inutilidade de fingir de entrada hipóteses tais como a de um estrato inconsciente ou subconsciente responsável da violação do silogismo prático: o homem *acrático* (de *Akrasía*, incontinência ou debilidade da vontade) é perfeitamente consciente de que suas razões para atuar em um sentido ou em outro tal e como realmente atua *não são suas melhores razões* ainda quando sejam razões das quais está ao tanto. Destarte, é perfeitamente possível fazer uma

leva ao homem vicioso, desesperado da debilidade de sua vontade , a enfrentar a si mesmo, pois ao estar dissociados seus desejos e seus sentimentos, torna possível “ que um homem seja seu próprio inimigo” (Ética Eudemia, 1240b).

Entendida assim, a liberdade exige, antes de tudo, um indivíduo *enkrático* que, por dizê-lo com o apóstolo dos gentios, conhece-se muito bem a si mesmo, que entende o que faz e faz o que verdadeiramente lhe parece virtuoso e justo; isto é, de um indivíduo que, afrontando de forma virtuosa os adversos retos racionais, os problemas emocionais, os fatores ou resíduos de irracionalidade e as eventuais constrações informativas exteriores desenhadas para perturbar a realização de suas firmes convicções, desejos e juízos, não ceda ante nenhuma outra coisa senão somente ante a força da virtude moral e da sensatez.

Por isso para Aristóteles – e para a maioria dos filósofos antigos – há uma simetria entre o modo como tratamos a nós mesmos e o modo como tratamos aos demais: “A disposição que um tem para consigo, tem-na também para o amigo” (Ética Nicômaco, 1171b). Nossa existência separada e autônoma se constrói no mútuo relacionamento entre sujeitos livres e intencionais, sendo que esse relacionamento inclui a automodelação do próprio caráter. Não se pode entender de outro modo a concepção aristotélica da virtude e da amizade: a amizade (o ato de compartilhar a vida) se dá entre livres que buscam a virtude ou excelência, a formação de um bom caráter, modelando-se mutuamente e, assim, automodelando-se (Domènech, 1993 e 1995 ; Guariglia, 1997).

Essa, aliás, a razão pela qual para a ética antiga não só a amizade desempenha um papel político de primeira ordem, senão que as relações do indivíduo consigo mesmo estão construídas também “politicamente”. A declaração aristotélica, segundo a qual a alma domina – e deve dominar – ao corpo despoticamente, e a inteligência, governar aos apetites republicanamente (Política, 1254b), é mais que uma simples metáfora. Ou não é menos metafórica que a famosa afirmação, no livro I da Política, de acordo com a qual, na vida doméstica, o cabeça de família deve tratar aos escravos despoticamente, mandar aos filhos monarquicamente e governar republicanamente a mulher. Tendemos hoje a ver essas declarações como

suposição (não trivial) de contradições na mente do *akratés* sem necessidade de que a descrição da mesma seja inconsciente.

puras metáforas, porque o pensamento liberal do século XIX – não há liberalismo propriamente dito antes do XIX – nos acostumou a ver a esfera privada como uma esfera completamente despolitizada, isto é, como uma esfera na qual não se dão relações de poder de nenhum tipo.

Mas é precisamente isso o que está agora de novo em disputa: que a relação entre o marido e a mulher, entre o empregador e o empregado, entre as instituições bancárias de crédito e os clientes, entre o magnata oligopolista e os inermes consumidores; o que está agora de novo em disputa é que tudo isso sejam relações puramente privadas em sentido liberal, quer dizer, vazias de poder e, portanto, apolíticas, insuscetíveis de transformação e intervenção política.

Com efeito, muitos dos âmbitos em que os indivíduos desenvolvem boa parte de sua vida social (empresas, bairros, famílias) estão submetidos a relações de autoridade que abarcam aspectos fundamentais de sua existência. Assim, por exemplo, os proprietários dos meios de produção, com frequência tomam decisões ou impõe regras que alcançam não somente aos próprios processos de trabalho, senão que têm que ver com os modos de vida dos trabalhadores e, sobretudo, das trabalhadoras (indumentárias, decisões reprodutivas, formas de sociabilidade, etc.).

Daí porque as versões mais igualitárias e mais participativas do republicanismo desconfiam de um sistema de produção que alimenta a venalidade e o egoísmo; criticam o férreo limite liberal entre o público e o privado e defendem que os princípios republicanos (igualdade de poder, autogoverno) não se limitem à esfera pública, senão que também devem alcançar a casa ou a fábrica; desenham propostas institucionais que limitem uma desigualdade que entendem incompatível com o sentimento cívico e a justiça material; e se mostram confiadas nas possibilidades cívicas e cooperativas de uma natureza humana que estimam maculadas pelo moderno capitalismo de corte liberal¹⁹⁶.

O republicanismo distingue, claro está, a esfera privada da pública (afinal, ele inventou a institucionalização dessa distinção e forjou os primeiros instrumentos jurídicos para defendê-la e promovê-la)¹⁹⁷, mas não

¹⁹⁶ No mais, é muito provável que a idéia foucaultiana dos “micropoderes” possa encontrar aqui, na crítica da despolitização liberal da sociedade civil, uma via de fértil relaboração.

¹⁹⁷ Não fará falta recordar a tachante distinção entre direito civil privado e direito público na tradição jurídica romana. Mas acaso não seja demais refrescar a

admite que a esfera privada esteja livre de política; nem sequer, como já vimos, a mais íntima e privada das esferas: a do autogoverno psíquico.

E aqui parece residir, em seu sentido mais radical, o significado mais profundo da celebríssima sentença de Aristóteles, trivializada até tornar-se quase que incompreensível: que o homem é um “animal político” quer dizer que todas as suas relações sociais – incluídas as relações consigo próprio – são potencialmente políticas, são relações de poder, de autoridade, de governo. Quer dizer que o homem é um animal social, que só socialmente se constitui como indivíduo separado e autônomo, e que a vida social – parte da qual é a vida intrapsíquica – está abarrotada de assimetrias e desigualdades, de relações de poder.

Pela mesma razão, quando Aristóteles observa que a inteligência deve governar “politicamente” – republicanamente – ao desejo e às paixões, está dizendo que não deve interferir arbitrariamente nelas, que deve prestar-lhes a devida atenção e ter em conta seus reclamos. Daí a outra grande definição aristotélica de homem: “sem inteligência e sem reflexão e sem disposição ética não há eleição. (...) a eleição é ou inteligência desejosa ou desejo inteligente, e tal princípio é o homem” (Ética Nicómaco, 1139 a-b). A idéia kantiana da “autolegislação” do homem moral – com todas as suas enormes diferenças respeito da aristotélica – implica também a idéia de um governo não arbitrário das próprias preferências.

A liberdade política de governar e ser governado, a liberdade – “política” também – de governar a própria vida, são condições necessárias da individualidade e do autocontrole volitivo, isto é, de um existir separado e autônomo¹⁹⁸. Se parece razoável supor que podemos dispor conscientemente

memória sobre a origem etimológica de “privado” e “público”: *publicus* vem de *populus*, de “povo”; *privatus*, de *privare*, isto é, de privar, de separar (e ainda de roubar).

¹⁹⁸ Dito seja de passo que, para Aristóteles, dessa liberdade carecem os desfarrapados, os miseráveis e, em geral, os despossuídos e os empregados em ofícios “aviltantes”. Que os pobres deveriam estar excluídos do governo porque não podem governar-se a si mesmos, por carecer, pois, de virtude, é uma idéia recorrente em Aristóteles, e o fundamento normativo de sua – relativamente moderada – hostilidade à democracia, que ele, como todos os escritores antigos e modernos até bem entrado o século XIX (Kant incluído), consideraram como governo potencialmente despótico dos *pobres livres* (recordemos que, para Aristóteles, “democracia” significa propriamente governo dos pobres, não governo da maioria, por muito que a maioria estivesse, de fato, constituída pelos pobres livres – Política, 1290a)(Domènech, 1989). Sobre liberdade republicana e sua diferença com relação a liberdade liberal: Pettit, 1999; Ovejero *et al.*, 2004; Skinner, 1996, 1998; Sandel, 1982. Para o estudo de uma teoria sobre a liberdade (e sua correspondente relação com a responsabilidade) aplicada tanto aos aspectos psicológicos da pessoa

sobre nossas vidas ao menos em alguns aspectos, a garantia da liberdade (política) para controlar nossa mente, nossos desejos e nossas ações (isto é, nosso livre-arbítrio) tenderá a incrementar a formação da própria individualidade e, conseqüentemente, de nosso caráter virtuoso; se permitimos que sejam os demais quem controlem tudo, desperdiçaremos a oportunidade de ser nós mesmos e de atuar segundo nossas melhores preferências e desejos (Csikszentmihalyi, 2008).

Por conseguinte, parece razoável supor que já não mais resulta legítimo e tolerável tentar compreender a liberdade humana sem ter um desenho indicativo da natureza humana e dos estímulos provenientes da vida sociocultural que a conformam, e/ou sem admitir o fato de que ser humano está dotado de um desenho (evolutivo) cognitivo e emocional, um desenho do que é estar psicologicamente equipado como seres humanos livres e autônomos, isto é, do ser humano considerado simultaneamente como um ser biológico, cultural, moral, psicológico e social – o que é o mesmo que dizer que quanto melhor entendermos a natureza humana melhor podemos educar e formar cidadãos livres e virtuosos.

Em palavras mais simples, as autênticas ameaças à liberdade não são metafísicas, senão políticas e sociais. À medida que vamos conhecendo as condições que tornam possíveis a tomada de decisões nos seres humanos, deveremos desenhar e acordar sistemas jurídicos e de governo que não sejam reféns de falsos mitos sobre nossa natureza, mas antes que estejam fundamentados por uma doutrina mais sólida e prudente sobre a liberdade: um conjunto institucional e normativo realista, potencialmente unificado com o lugar que ocupamos na natureza, isto é, a partir do estabelecimento de vínculos adequados com a natureza humana.

livre e a vontade livre como às vertentes políticas na teoria do Estado livre e da Constituição livre, cf., por todos, Pettit, 2006. Já sobre a a liberdade (e sua contraposição com o problema do determinismo) a partir de um enfoque cognitivo e evolucionista, cf. Dennett, 2003; Rose, 2001.

7. Altruísmo e justiça

Pode a conduta moral humana ser explicada em termos de seleção natural?

Essa mesma questão foi proposta por Charles Darwin aduzindo em seu favor a existência de equivalentes ao heroísmo em outros animais. No capítulo IV do *Descent of Man*, Darwin (1871) diz: *“In Abyssinia, Brehm encountered a great troop of baboons who were crossing a valley: some had ascended the opposite mountain, and some were still on the valley; the latter were attacked by the dogs, but the old males immediately hurried down from the rocks, and with mouths widely opened, roared so fearfully, that the dogs quickly drew back. They were again encouraged to the attack; but by this time all the baboons had reascended the heights, excepting a young one, about six months old, who, loudly calling for aid, climbed on a block of rock, and was surrounded. Now one of the largest males, a true hero, came down again from the mountain, slowly went to the young one, coaxed him, and triumphantly led him away—the dogs being too much astonished to make an attack.”*

Por que, então, não chamamos “heróis” aos babuínos? O próprio Darwin o explica: porque carecem de uma condição humana, que é o sentimento moral, o *moral sense*. Essa capacidade para comportar-se de maneira moral é, depois de tudo, somente humana ainda que outros animais, com os primatas entre eles, poderiam alcançá-la se desenvolvessem o bastante suas faculdades nesse sentido.

O naturalismo ético inaugurado por Darwin fez da moral algo dependente da natureza humana, mas sem indicar de que forma. E mais, as explicações evolutivas acerca das condutas denominadas altruístas (se

considera tecnicamente assim uma conduta de todo indivíduo que investe recursos próprios para maximizar a aptidão adaptativa de outro) tropeçaram muito cedo, já na obra de Darwin, com certas dificuldades acerca de como a seleção natural poderia favorecer dita estratégia. Como se sabe, a seleção natural maximiza a aptidão do indivíduo. Por conseguinte, isso levou a pensar que, se um indivíduo possui a tendência a renunciar a sua aptidão em favor de outro, é provável que seja eliminado pela seleção natural.

Seja como for, não há nada de mal em reconhecer que a natureza põe limites ao social, ao moral e ao juridicamente alcançável, e que o desconhecimento destes limites pode acarretar custos sociais que poderia haver-se evitado. Mas acreditamos que trabalharíamos mal as pretensões de uma perspectiva funcional e evolucionista se nos limitássemos, a exemplo da tradição de corte liberal, a uma mera busca e determinação dos limites negativos que a natureza põe aos ideais éticos e jurídicos. Em realidade, este tipo de análise é muito mais ambicioso, pois o que busca não é somente a origem e o sentido último do comportamento ético-jurídico, senão também o de explicar sua origem em uma qualidade que torna possível a coesão e a cooperação social, qualidade a qual, já vimos, usualmente se alude sob o nome de altruísmo¹⁹⁹.

¹⁹⁹ No que se refere à evolução das faculdades psíquicas necessárias para o aparecimento de sentimentos altruístas, Zavadivker (2010: 139-140) afirma “que estos últimos deben haber requerido de cierta capacidad básica de juicio imparcial, entendiendo por tal la facultad de considerar a los miembros del propio clan como “sujetos morales” o “sujetos de derechos”, poseedores de cierta dignidad que permitiría reconocerlos como personas. Estas disposiciones debieron haber implicado un significativo avance respecto de la actitud netamente egoísta, en la que los individuos sólo reconocen sus propios derechos y necesidades, sin ser capaces de tener en cuenta la voluntad del prójimo. Aun así, para algunos evolucionistas, como Colin Mc Ginn, la posibilidad de trascender nuestra percepción egocéntrica del mundo no depende exclusivamente de la posesión de cierta inclinación moral natural, sino que es más bien un subproducto de la ampliación de nuestra capacidad cognitiva, la cual nos permite, entre muchas otras cosas, atribuir a los demás individuos la condición de “sujetos intencionales”. A medida que el hombre va ensanchando su capacidad de autoconciencia —facultad que le permite reconocerse a sí mismo como un individuo único y diferente de los demás— paralelamente se vuelve capaz de atribuir estados mentales (deseos, voliciones e intereses) a otros sujetos, por analogía con los suyos propios. Dicha capacidad no sólo implica la comprensión de que otros seres distintos de él orientan intencionalmente su conducta, sino también que sus intenciones pueden diferir de las propias, e incluso contraponerse a ellas. Así, nuestra capacidad para comprender las intenciones ajenas nos permitiría trascender nuestros propios estados subjetivos a fin de asumir la realidad desde la perspectiva de otros agentes. Sin embargo, esta facultad parece ser una condición necesaria, pero no suficiente, para la evolución de nuestra capacidad de consideración moral. Resulta necesaria, puesto que no es posible atribuir dignidad moral a un sujeto si no somos previamente capaces de atribuirle una actitud intencional (si no podemos, por ejemplo, distinguirlo de una mera

O problema central, portanto, passa a ser o da evolução do altruísmo²⁰⁰, cuja aparição e a persistência em distintas espécies animais

“cosa”). Pero el sólo hecho de conocer los estados volitivos del otro no tiene por qué predisponernos a una consideración moral hacia él, pues, si fuéramos meros “agentes hobbesianos”, bien podríamos aprovechar instrumentalmente dicha información en beneficio propio (por ejemplo, podríamos adivinar las intenciones de x de acceder a cierto puesto laboral al que también aspiramos, para emplear estrategias tendentes a quitarle el puesto). Esto nos estaría indicando la insuficiencia de factores puramente racionales y cognitivos como precondition única de nuestras inclinaciones morales, y la necesidad de incluir predisposiciones de índole emotiva. El primatólogo holandés Frans de Waal apunta a un principio básico de *empatía social* en tanto requisito fundamental de nuestra capacidad de consideración moral hacia el prójimo. Dicho principio (afincado en áreas muy antiguas de nuestro cerebro que compartimos con otros mamíferos, como delfines y cánidos) nos proporciona un acceso automático al estado emocional del otro, por analogía con el registro de nuestras propias representaciones mentales, dotándonos de la capacidad casi visceral de sentir el dolor del prójimo. Este impacto emocional automático (o contagio emocional) estaría ligado a un mecanismo de percepción-acción (MPA), núcleo a partir del cual evolucionarán a posteriori formas más sofisticadas, asociadas ya a factores cognitivos, de elaborar juicios morales. De esta forma, de Waal propone un modelo de “muñeca rusa” (llamado así porque las estructuras inferiores más ancestrales están incluidas en las superiores, proporcionándoles una apoyatura profunda, si bien las estructuras superiores también pueden ejercer un influjo sobre las inferiores, resignificando sus antiguas funciones), en cuyo núcleo reside el MPA, rodeándolo se encontrarían los mecanismos responsables de la “empatía cognitiva”, que nos permitirían evaluar la situación y las razones de las emociones ajenas, y en la periferia estarían los mecanismos de “atribución”, que nos permitirían, mediante una operación metacognitiva, adoptar plenamente la perspectiva del prójimo”.

²⁰⁰ O problema do altruísmo, tanto em seu marco evolutivo como no psicológico, resulta fascinante em vários níveis. Trata das experiências vitais que todos possuímos, o que sentimos pelos demais e o que os outros sentem por nós. O argumento para o altruísmo psicológico ou moral requer demonstrar que entre os mecanismos psicológicos que evolucionaram para motivar o comportamento adaptativo, se encontra um interesse remoto pelo bem estar dos demais: o ato de ajudar a outros não se considera altruísta (em termos psicológicos), a menos que o agente pense no bem estar dos demais como um objetivo remoto, isto é, a hipótese do altruísmo mantém que algumas pessoas, ao menos durante um tempo, se preocupam ou consideram o bem estar de outras como um fim em si mesmo (os altruístas possuem objetivos inflexíveis dirigidos a outros). Pois bem, os conceitos de egoísmo e altruísmo psicológicos concernem aos motivos que tem as pessoas que atuar de uma determinada maneira. O hedonismo é uma versão concreta de uma teoria mais geral, o *egoísmo psicológico*, que afirma que o objetivo final, que os únicos objetivos remotos de todo indivíduo estão dirigidos a si mesmo, a seu próprio benefício: o que nos importa, em última instância, está limitado aos estados de nossa própria consciência; o que ocorre no mundo mais além da mente somente possui valor instrumental. O egoísmo mantém que quando nos importa o que lhes sucede aos demais, somente o fazemos como um meio (uma forma instrumental) para aumentar nosso próprio bem estar. Esta opinião afirma que as pessoas jamais tem motivos remotos altruístas. O egoísmo não indica se devemos alegrar-nos ou desesperar-nos por esta característica da mente humana; só pretende descrever como são os fatos em realidade. Em todas as nossas interações sociais somente nos move uma pergunta: “Que posso obter?”. Em termos humanos, esta interpretação significaria que a madre Teresa responde ao mesmo instinto básico que um estafador ou ladrão – o que, desde logo, seria difícil encontrar uma visão mais cínica. É difícil exagerar a influência generalizada que teve e tem o hedonismo e o egoísmo sobre o pensamento das pessoas. Para muitos, o egoísmo é algo óbvio, lógico. Com frequência, às pessoas não lhes surpreende que alguém atue com cruel egoísmo, mas

parecem um contra-sentido à luz da teoria da evolução, uma vez que se trata de um daqueles traços comportamentais que aparentemente diminui o êxito adaptativo dos indivíduos que os possuem e que por ele, insistimos, deveriam ser eliminados pela seleção natural.

Cabem poucas dúvidas de que em muitas espécies os mais fortes são capazes de aniquilar os mais débeis. Mas em um mundo de dependência mútua não seria muito prudente dar semelhante passo. O verdadeiro não é “*por que*” é necessário moderar a agressividade – há que fazê-lo –, senão “*de que modo*” coexistem a cooperação e a concorrência. Como mantém os indivíduos um equilíbrio que lhes permita satisfazer seus interesses e, ao mesmo tempo, atuar como equipe? Como se resolvem os conflitos sem que os vínculos sociais relacionais se vejam afetados? Se estas perguntas (que se deduzem diretamente do apoio mútuo como fator na sociedade) resultam familiares, é porque nos enfrentamos com elas a diário, tanto em casa como no trabalho. O certo é que alguns seres (entre os que podemos encontrar

se assombram quando outros se sacrificam pelo bem dos demais. Quando se sustenta que os seres humanos são egoístas por natureza (no melhor estilo paulino), esta declaração se considera com frequência produto de um realismo clarividente; sem embargo, se se manifesta que os seres humanos são benevolentes por natureza, é de veras comum aparecerem sorrisos indulgentes, e se pensa que esta afirmação reflete uma ingênua propensão a contemplar o mundo de forma enganosa e irrealista. É difícil refutar o egoísmo psicológico, mas também, e na mesma medida, resulta difícil prová-lo. Inclusive se se pensa em uma explicação puramente egoísta para todos os atos de ajuda, isto não significa que o egoísmo seja certo. Depois de tudo, o comportamento humano também é compatível com a hipótese contrária: alguns de nossos objetivos remotos são altruístas. A idéia de que o interesse próprio governa por inteiro o comportamento humano, e de que os motivos remotos altruístas não existem, nunca foi apoiada por uma teoria coerente, nem por observações decisivas e concludentes: se os mecanismos psicológicos estão parcialmente desenhados pela seleção natural para que produzam comportamentos adaptativos, existe uma boa razão para pensar que nem todos apresentam exclusivamente motivos remotos egoístas. Sem embargo, a influência que exerce o egoísmo psicológico supera em grande medida as provas que já se reuniram a seu favor. O egoísmo pode refutar-se quando se formula de modo simplista. Por exemplo, se o egoísmo afirma que o único objetivo remoto das pessoas é maximizar seu acesso aos bens de consumo, não resulta difícil descrever comportamentos que demonstram a falsidade desta afirmação. Mas se o egoísmo sustenta que os seres humanos desejam benefícios internos psicológicos, é mais complicado demonstrar que a proposição é errônea. Quando as pessoas sacrificam seus próprios interesses para ajudar a outra, o egoísmo mantém que é para sentir-se bem e evitar a culpabilidade. O egoísmo é uma mansão com muitas habitações. Na teoria, parece haver espaço suficiente para explicar o comportamento de ajuda e a existência de desejos que concernem ao bem estar de outros: ambos se explicam como instrumentos para fomentar o interesse próprio. Por conseguinte, parece haver razões suficientes para explicar o fato de que o conceito de altruísmo segue sendo uma espécie ameaçada (Campbell, 1994; Sober e Wilson, 1998). Note-se, por oportuno, que para Tomasello (2010: 25-) o altruísmo humano não é “*un rasgo único, es decir, que los seres humanos son más o menos altruistas en distintos ámbitos de actividad, cada uno de los cuales tiene características propias*”.

formigas, roedores e humanos) levam a cabo certo tipo de atos, denominados «altruístas» que *diminuem* de forma decisiva a aptidão de quem atua em favor, pelo geral, de um parente.

Detenhamo-nos assim, por um momento, sobre a natureza e os tipos de “altruísmo” que, sendo a expressão da empatia e da simpatia, constitui um dos pilares da moralidade humana e está na base do comportamento social: somente há moral e sociedade na medida em que cada indivíduo consagra uma parte do seu tempo e de suas energias mais a tarefas de interesse coletivo do que a garantir a sua própria sobrevivência imediata e êxito individual²⁰¹.

No marco da teoria da evolução, a explicação do altruísmo parte, em primeiro lugar, do pressuposto de que os traços de um organismo dependem

²⁰¹ Também para Martin Hoffman(1984 e 2000), é na empatia que se assentam as raízes da moral. Em sua opinião, é a empatia em relação às possíveis vítimas, o fato de compartilhar a angústia de quem sofre, de quem está em perigo ou de quem se acha desvalido , o que nos impulsiona a ajudá-las. E mais além desta relação evidente entre a empatia e o altruísmo nos encontros interpessoais, Hoffman propõe que a empatia – essa capacidade de colocar-nos no lugar do outro, de indentificar-nos uns com os outros e compartilhar nossos sentimentos – é, em última instância, a base de nossos relacionamentos e o fundamento da atitude ética. E como produto e projeto do homem, toda e qualquer conduta social normativa (seja moral ou jurídica , e seja também no que diz respeito a sua formulação, interpretação ou aplicação) não deveria – e , portanto , não poderia - jamais prescindir da compreensão e do sentimento pelos outros, pois este é o instinto biológico que está na base do agir moral : não para merecer prêmios ou escapar de castigos , mas simplesmente para seguir uma intuição moral que provém da raiz humana compartilhada e do código genético comum que está inscrito na arquitetura mental de cada um de nós. Jerome Kagan (1984 e 1998) é um psicólogo especializado em crianças cujos estudos sobre hereditariedade, desenvolvimento e causas da personalidade o levaram inexoravelmente a dar mais valor à emoção do que à razão, como mola da motivação humana. O desejo de escapar da vergonha, ou dela fugir, diz Kagan, é universal entre os homens, comum a todos os povos e culturas. Os acontecimentos que provocam vergonha podem variar de uma cultura para outra – ser impontual, por exemplo, é uma razão bem ocidental para alguém se sentir envergonhado – mas a reação à vergonha é a mesma no mundo inteiro. A virtude requer uma inata capacidade de vergonha e *empatia*, algo que claramente falta às crianças de dois anos. Como a maioria das capacidades inatas (linguagem, bom humor), entretanto, a relativa à moral pode ser alimentada ou suprimida por diferentes tipos de criação pessoal e educação; por isso, dizer que as emoções que alimentam a virtude são inatas não significa dizer que são imutáveis. Note-se, por fim, que para Bischof-Kohler (1990) devemos distinguir entre a capacidade para discriminar a emoção dos demais e a disposição para fazer algo que lhes ajude. Quando um indivíduo percebe o mal estar de outro, acaso acude invariavelmente em sua ajuda? Não existem ocasiões nas quais um indivíduo saca proveito do que detecta, levando adiante ações negativas que não realizaria em outras circunstâncias?(nos desastres naturais, algumas pessoas acodem para ajudar aos demais e outras lhes roubam). Pois bem, reconhecendo esta possibilidade, Bischof-Kohler sustenta que a empatia pode disparar um “deleite malicioso” e que, durante a filogenia, a empatia sentou as bases para a “crueldade intencional”. Sobre a relação entre altruísmo , moralidade e empatia, cf. igualmente: Sober e Wilson, 1998 , e Premack e Premack, 2002.

de seus genes. Quando aparece um novo traço em um indivíduo de uma espécie (por mutação genética), e este traço contribui à aptidão para sobreviver de seu possuidor em um entorno natural dado, haverá uma pressão da seleção natural em favor desse traço, quer dizer, este persistirá e se propagará hereditariamente na espécie. A aptidão para sobreviver ou êxito adaptativo se mede pelo êxito reprodutivo, pelo número promédio esperado de seus descendentes. Esta relação entre genes, fenótipos, aptidão para sobreviver e seleção natural vale tanto para os traços físicos como para os psicológicos ou do comportamento. A pergunta é, então, se o comportamento altruísta é um traço que possa contribuir para incrementar a aptidão para sobreviver e seja por ele selecionado pela pressão do entorno.

Para responder esta pergunta é necessário ter presente que tipo de comportamentos pode ser chamado altruístas. Um comportamento é altruísta se cumpre dois requisitos: 1. ter efeitos positivos na aptidão de sobrevivência de um indivíduo não-descendente do indivíduo que se comporta como altruísta, e 2. efeitos negativos na aptidão de sobrevivência do indivíduo que se comporta como altruísta e por conseguinte de sua descendência. Em geral, ambos os requisitos se dão automaticamente juntos, pois quando um indivíduo favorece a outro que não é seu descendente incorre em um custo, por mínimo que seja, em sua aptidão para sobreviver e na de seus descendentes.

Por isso utilizam os sociobiólogos e etólogos o termo “altruísmo” para estes traços, pois também em nossa compreensão cotidiana dizemos que alguém é altruísta quando incorre em um sacrifício pessoal em favor de outra pessoa. A diferença do conceito sociobiológico com o conceito cotidiano é que no conceito sociobiológico não se presta atenção aos motivos do comportamento, senão somente aos efeitos observáveis do mesmo. Por outro lado, segundo o conceito biológico, a ajuda prestada aos descendentes por via do cuidado paternal não é altruísmo, porque se dirige diretamente à própria prole e incide positivamente sobre o próprio êxito reprodutivo (Sober e Wilson, 1998; Boyd e Richerson, 1995)²⁰².

²⁰² Note-se que alguns autores, ante a considerável dificuldade em determinar se os custos superam ou não as recompensas e, em consequência, se uma ação é “verdadeiramente” altruísta, e também que é muito difícil discriminar entre o comportamento genuinamente altruísta e o comportamento basicamente egoísta, preferem utilizar a expressão *conduta pró-social* para designar qualquer conduta que beneficie a outros (Hinde e Groebel, 1995).

Seja como for, o altruísmo levanta um problema. Darwin o teve presente ao menos com respeito a dois traços cuja persistência não era facilmente explicável em termos de êxito adaptativo. Perguntava-se, por um lado, pela persistência da moralidade nos humanos e, por outro, pela de castas estéreis nos insetos sociais. Tanto a esterilidade como a moralidade não parecem a primeira vista ser benéficas para seus possuidores, ao menos não em termos de êxito reprodutivo. Segundo a teoria da evolução, estes traços deveriam haver-se extinguido rapidamente depois de sua aparição.

Darwin (1987) sugeriu uma solução a este aparente dilema para sua teoria, apontando, relativamente ao problema da moralidade humana, a seguinte conclusão:

“É extremamente duvidoso que a prole dos pais mais benévolos e solidários ou dos que são mais fiéis a seus camaradas se possa criar em maiores números que a prole dos pais mais egoístas e traiçoeiros da mesma tribo. Quem esteja disposto a sacrificar sua vida antes que trair a seus camaradas acabará sem descendência antes de ter oportunidade de herdar sua nobre natureza.

Mas ainda que um alto nível de moralidade não dê vantagens aos indivíduos particulares e a sua descendência, um progresso no nível de moralidade e um aumento no número de indivíduos nobres pode dar uma imensa vantagem a uma tribo sobre a outra.

[...]

Não devemos esquecer que ainda que uma elevada moralidade proporciona pouca ou nenhuma vantagem a cada homem individual e seus filhos, frente aos outros homens da mesma tribo, um aumento do número de homens bem dotados e um avanço no nível de moralidade, desde logo subministrará uma enorme vantagem a uma tribo frente a outra. Não há dúvida de que uma tribo na qual muitos de seus membros possuem um alto grau de espírito de patriotismo, fidelidade, obediência, valentia e compaixão, e portanto, estão sempre dispostos a socorrer-se entre si e a sacrificar-se pelo bem comum, sairá vitoriosa frente à maioria das outras tribos; isto é seleção natural. Em todo momento e através do mundo, uma tribos hão substituído a outras; e posto que a moralidade é um elemento importante de seu êxito, o grau

de moralidade e o número de homens bem dotados tenderá, portanto, a aumentar e incrementar-se”.

E a respeito dos insetos sociais disse:

“...se os insetos (que resultam estéreis) já eram sociais e se é uma vantagem para a comunidade que vários deles nasçam capazes de trabalhar mas incapazes de procriar, não vejo dificuldade para que este estado de coisas se perpetue por seleção natural”.

A solução que Darwin sugere aqui é que, se bem a esterilidade e a moralidade não ajudam à sobrevivência de seus possuidores por anular em um caso ou diminuir no outro o êxito reprodutivo do indivíduo, estes traços podem sem embargo ser úteis a uma *comunidade* particular e favorecer seu êxito reprodutivo sobre outras comunidades ou grupos. Darwin sugere então, como solução a seu dilema, que a seleção pode operar sobre traços que beneficiem a *grupos* e não a *indivíduos*. Mas é preciso notar que a idéia de que a seleção pode ter traços que favoreçam a grupos, não é a idéia standard da teoria de Darwin. A idéia standard é que os traços selecionados pela pressão do entorno são traços com efeitos benéficos para o *indivíduo* particular.

Como se explica?²⁰³ Desde a teoria evolucionista, pode entender-se o altruísmo de ao menos quatro maneiras diferentes e perfeitamente

²⁰³ Neste passo, parece importante ter em boa conta, ainda que de forma abreviada, que tipo de comportamentos pode ser chamado altruístas. Um comportamento é altruísta se cumpre dois requisitos: 1. ter efeitos positivos na aptidão de sobrevivência de um indivíduo não-descendente do indivíduo que se comporta como altruísta, e 2. efeitos negativos na aptidão de sobrevivência do indivíduo que se comporta como altruísta e por conseguinte de sua descendência. Em geral, ambos os requisitos se dão automaticamente juntos, pois quando um indivíduo favorece a outro que não é seu descendente incorre em um custo, por mínimo que seja, em sua aptidão para sobreviver e na de seus descendentes. Por isso utilizam os sociobiólogos e etólogos o termo “altruísmo” para estes traços, pois também em nossa compreensão cotidiana dizemos que alguém é altruísta quando incorre em um sacrifício pessoal em favor de outra pessoa. A diferença do conceito sociobiológico com o conceito cotidiano é que no conceito sociobiológico não se presta atenção aos motivos do comportamento, senão somente aos efeitos observáveis do mesmo. Por outro lado, segundo o conceito biológico, a ajuda prestada aos descendentes por via do cuidado paternal não é altruísmo, porque se dirige diretamente à própria prole e incide positivamente sobre o próprio êxito reprodutivo (Sober e Wilson, 1998; Boyd e Richerson, 1995). Note-se que alguns autores, ante a considerável dificuldade em determinar se os custos superam ou não as recompensas e, em consequência, se uma ação é “verdadeiramente” altruísta, e também que é muito difícil discriminar

compatíveis entre si. Em todas elas o altruísmo é entendido como uma forma de egoísmo inclusivo do bem estar alheio. Mas recentemente passou-se a admitir uma nova explicação menos reducionista: a seleção de grupo. Resumidamente, os tipos de altruísmo podem ser agrupados da seguinte forma.

Em primeiro lugar, os animais realizam sem pestanejar ações em benefício de seus próprios parentes porque eles são (em maior ou menor medida segundo o grau de parentesco) portadores de seus genes, que com sua sobrevivência e reprodução podem ser replicados e estendidos ao longo de sucessivas gerações. A preocupação humana ante o sofrimento não é proporcional à intensidade ou quantidade do mesmo, senão ao grau de parentesco de quem o padece: ainda que acreditemos que não deveria ser assim, o certo é que nos importa mais um “arranhão” que sofreu nosso filho em um acidente de trânsito - por exemplo - que a morte de 2.000 pessoas desconhecidas em um terremoto ocorrido em algum lugar muito remoto do mundo. Quantos mais genes compartilhados, mais altruísmo; quantos menos, mais indiferença. Esta teoria, proposta a finais dos anos sessenta por William Hamilton, se conhece como *seleção familiar ou de parentesco* (Hamilton, 1964).

Em segundo lugar, quando os comportamentos altruístas aparecem entre indivíduos não emparentados é devido a que se estabelece entre eles uma expectativa de reciprocidade. Toda ação altruísta está condicionada pela exigência ou a esperança de que quem dá aos demais acaba recebendo cedo ou tarde deles alguma compensação, ainda que seja em forma de prestígio moral. A contrapartida da ação altruísta não tem por que ser a mesma. Não se trata necessariamente, pois, de um «eu me sacrifico por teu bem estar se tu fazes o mesmo por mim », senão mais bem de um «eu me sacrifico por teu bem estar se obtenho alguma compensação por isso ». A esta modalidade de altruísmo a denominou em 1972 seu máximo defensor, o biólogo Robert Trivers, *altruísmo recíproco* (Trivers, 1971).

Em terceiro lugar, quando um animal exhibe uma conduta que resulta claramente perigosa para sua sobrevivência, como a que mostra o macho alfa de um grupo de primatas ao defender aos mais débeis de seu grupo, pode

entre o comportamento genuinamente altruísta e o comportamento basicamente egoísta, preferem utilizar a expressão *conduta pró-social* para designar qualquer conduta que beneficie a outros (Hinde e Groebel, 1995).

estar simplesmente mostrando ante os machos rivais sua superioridade e, em especial frente às fêmeas, suas magníficas qualidades naturais. Ocorre então algo parecido como quando um pavão real exhibe uma majestosa calda: se põe em evidência ante seus depredadores. Mas isso lhe serve para ir mais além da promoção do bom estado de saúde que evidencia sua plumagem: faz gala de seu valor na exposição frente ao perigo. O comportamento altruísta pode ser fruto do mesmo mecanismo, denominado pelo investigador Amotz Zahavi *princípio de handicap*, que apesar de não parecer, é completamente adaptativo. É adaptativo fomentar o prestígio frente a congêneres com os que podemos chegar a aparear-nos mediante atos de desprendimento altruísta; se arrisca a vida, mas, se sobrevive, se ganha em eficácia reprodutiva (Zahavi e Zahavi, 1997).

Em quarto lugar, se tem sugerido que o altruísmo, especialmente o que se realiza espontaneamente com desconhecidos quando se encontram em situação de perigo, pode ser entendido como um intercâmbio de favores em que o indivíduo que arrisca sua vida por outro é recompensado mediante a intervenção de terceiros; se alguém salva a uma criança de morrer afogada em uma piscina pondo em perigo sua vida, todo o grupo tomará conhecimento em pouco tempo (os humanos estamos sempre muito pendentes dos acontecimentos sociais), e a imagem dessa pessoa como valente e desprendida ficará firmemente fixada na comunidade, o qual lhe servirá de ajuda em suas relações, em seus negócios, em sua ascensão na hierarquia social, etc. Afinal, o que os demais pensam de nossas ações tem uma grande importância para nossas atitudes morais. Este mecanismo se chama *reciprocidade indireta*, e foi formulado pelo sociobiólogo Richard Alexander (1987) em seu livro *The Biology of Moral Systems*; se parece ao defendido por Amotz Zahavi, mas situa-se fundamentalmente no benefício recebido por parte da comunidade inteira e não exclusivamente por parte de um congênere do sexo oposto.

Desde o paradigma darwiniano, estas quatro formas de altruísmo nas ações animais podem ver-se como uma ou outra forma de egoísmo, ainda que seja um egoísmo inclusivo do bem estar alheio. Pode toda a conduta altruísta humana explicar-se unicamente mediante estes quatro mecanismos da interação familiar e social presentes no comportamento de muitas espécies animais? São as normas morais meras formulações destas frias tendências «egoístas» inscritas no mais profundo de nossa natureza? Tudo faz pensar

que não, e para dizer que não, que as normas morais são algo mais que isso , não faz falta romper com a sociobiologia e derrubar o edifício darwiniano, como é costume entre filósofos empenhados na busca de um fundamento da moral mais nobre que nossa mera condição de primatas sociais.

Não obstante, ao aparente paradoxo do altruísmo parece ir em bom caminho a interpretação tradicional das ciências sociais e a filosofia, segundo a qual a ética é a característica essencial do humano, a pedra de toque que nos separa do mundo animal. Para ver como encaixa esta interpretação, não temos mais que voltar a recriar o paradoxo: imagine-se que em uma população humana há uns indivíduos que escapam às noções de altruísmo que acabamos de enumerar; não tiram absolutamente nenhuma vantagem de seu sacrifício por seus semelhantes. Ao longo do tempo, os que não padecem esta sorte de altruísmo puro terão mais êxito na sobrevivência e procriarão mais que eles e, portanto, os genes dos altruístas puros desaparecerão rapidamente.

Se queremos seguir defendendo a existência de pessoas que realmente se sacrificam pelos outros sem obter a contra partida de um benefício, teremos que supor então que essa conduta é puramente cultural e não tem nada que ver com os genes. Inclusive nos veremos tentados a supor que toda a moralidade humana é um assunto cultural, donde o instinto não tem cabimento. Por esta via, muito transitada por filósofos morais de todos os tempos, desembocamos inevitavelmente na falsa descontinuidade entre o humano e o natural.

Mas parece haver uma saída, e é a que já anunciamos: a *seleção de grupo*. A lógica da seleção entre grupos é muito simples. Quando se estuda um comportamento não somente deve examinar-se suas consequências com respeito ao indivíduo que o leva a cabo, senão também as correspondentes aos demais indivíduos de seu entorno. Se o comportamento é benéfico para todos a seleção natural o favorecerá sem nenhuma dúvida, enquanto que se é geralmente prejudicial desaparecerá. Sem embargo, se tem um impacto negativo no indivíduo, mas é positivo para o grupo, a resposta dependerá da relação entre custos e benefícios.

A teoria da seleção de grupos foi considerada até há muito pouco tempo como uma heresia pelos darwinistas. Como deixaram bem estabelecido os fundadores da teoria sintética da evolução do século XX, a unidade de seleção natural é o indivíduo. A idéia de uma seleção de grupos e não de

indivíduos foi fortemente criticada e segue sendo controversa. Depois de um trabalho muito reconhecido de George Williams no ano de 1966, parece haver certo “consenso” no sentido de que a evolução do altruísmo por uma seleção de grupos como a que sugere Darwin não é matematicamente impossível, mas sim altamente improvável.

Pode suceder em condições evolutivas muito especiais que não é muito provável que se cumpram. Mas se segue debatendo a possibilidade de falar-se de outros níveis de seleção: o do genes, o do grupo... De fato, o que interessa aos genes pode não interessar ao indivíduo; daí as enfermidades de origem genética. E o que interessa (no sentido biológico de sobreviver e procriar) a um indivíduo pode não interessar ao grupo; daí, precisamente, os conflitos de interesses entre indivíduos do mesmo grupo. Ao fim e ao cabo, como defendeu em seu dia Richard Dawkins (1994), os indivíduos somos veículos através dos quais os genes se replicam a si mesmos em sua implacável luta contra a entropia.

Sem embargo, Elliot Sober e Robert S. Wilson (1998) mostraram de forma convincente como o universo da ética humana se explica melhor através do modelo da «seleção de grupo», um tanto desacreditado dentro da sociobiologia à hora de explicar o altruísmo biológico. A idéia da seleção de grupo foi utilizada já por Darwin quando, incapaz de dar uma explicação ao comportamento ultrasocial dos himenópteros, falou das vantagens adaptativas que teria um grupo de cooperadores frente a outro de indivíduos egoístas. Essa idéia de sentido comum tropeça, não obstante, com os pressupostos do mecanismo da seleção natural que, na proposta original darwiniana, atendem à adaptação individual de cada organismo.

Suponhamos que é certo que um grupo de altruístas é capaz de adaptar-se de maneira coletiva sacando vantagens da exploração do meio como possam ser, por exemplo, a ajuda aos que se encontram enfermos ou a proteção mútua frente aos predadores. Aplicando esquemas procedentes da teoria matemática de jogos, John Maynard Smith (1976) demonstrou que a estratégia adaptativa de um grupo assim não é evolutivamente estável. A aparição —mediante mutações genéticas, recombinação, imigração ou da forma que seja— de um indivíduo egoísta dota a este de grandes vantagens seletivas e, se simplificamos muito as coisas e fazemos descansar em determinado alelo a conduta altruísta ou egoísta, os genes «egoístas»

terminarão por disseminar-se no interior do grupo fazendo desaparecer seu caráter cooperador.

Um grupo de altruístas pode evitar os inconvenientes da presença de um não cooperante apontados por Maynard Smith se este, o grupo altruísta, conta com mecanismos capazes de detectar e isolar a qualquer eventual egoísta que apareça. Mas para isso os integrantes do grupo devem dispor de mecanismos cognitivos de certa altura. Sober y Wilson (1998) puseram de manifesto a dificuldade de dar por bom qualquer modelo de seleção grupal em termos o bastante explicativos, salvo que sejamos capazes de dilucidar o alcance e o conteúdo de tais processos psicológicos. Uma tarefa um tanto desesperada se tivermos que aplicá-la, em busca da filogênese da moral, a espécies já desaparecidas.

Mas parece razoável supor que um grupo de indivíduos pode ser também uma unidade de seleção natural. Pensemos em um cenário em que há vários grupos. Nestes grupos há distinta proporção de indivíduos altruístas: em uns predominam os altruístas, em outros os egoístas. Seria perfeitamente possível que os grupos nos quais predominem os altruístas fossem em geral mais eficazes, quer dizer, deixassem mais descendentes, que os grupos nos quais predominem os egoístas. Ainda que dentro de cada grupo se encontrassem individualmente favorecidos os egoístas, a eficácia destes seria suficientemente contrapesada pela maior eficácia global dos grupos onde predominam os altruístas, com o que no acervo genético iriam ganhando os genomas com tendência ao altruísmo. Deste modo se está considerando o grupo como unidade de seleção: o único que se necessita para que isto funcione é, como se disse, que os altruístas e os não altruístas se concentrem em diferentes grupos (Sober e Wilson, 1998) .

É plausível que em algum momento da evolução humana as distintas populações existentes apresentaram esta variabilidade de conduta? Observe-se que não estamos falando de variabilidade dentro do grupo senão entre grupos: uns mais solidários, outros menos. E por que não? Não é um exemplo a favor desta possibilidade a atual diversidade cultural? Os distintos códigos morais com os que operam as culturas tradicionais são uma boa prova de que, em realidade, a diversidade de critério nas valorações morais é mais espetacular entre grupos que entre indivíduos do mesmo grupo. E não há razão para crer que essa diversidade entre grupos fora menor há 100.000 anos que agora, por muito escassa que fosse a população da espécie humana

naquela época inicial. Bem poderia haver sido maior, e que o efeito da seleção houvesse ido reduzindo essa diversidade.

Para aceitar o altruísmo por seleção de grupo não faz falta atribuir aos primeiros representantes de nossa espécie um dom especial. Todos os primatas têm a capacidade de resolver conflitos sem necessidade de recorrer à agressividade. A todos os animais sociais lhes preocupa a qualidade do meio social do que depende sua sobrevivência (De Waal, 1996); se bem que isso não significa que se sacrifiquem pela comunidade, ao menos sim parece fora de dúvida que os primatas ou mamíferos marinhos valoram a reconciliação e inclusive a arbitragem pacífica das disputas.

Não há mais que dar uma vista d'olhos à lista de investigações empíricas já realizadas para dar-se conta de que entre os chimpanzés e os bonobos já estão dadas as condições para que a competência moral, que atribuímos “com exclusividade” à nossa espécie, comece a desenvolver-se. E se estão corretos os paleoantropólogos quando descrevem a nossos ancestrais australopitecinos como um tipo de *chimpanzés bípedes*, a hipótese de que a moralidade evolucionou por seleção de grupo a partir dos *Australopythecus* desde um nível semelhante ao alcançado pelos paninos resulta convincente. Um altruísmo realmente desinteressado poderia haver evolucionado a partir desse conjunto de aptidões consignadas pelos primatólogos.

As razões do resgate do modelo de seleção de grupo (Sober e Wilson, 1998) aludem à necessidade de oferecer uma versão deste tipo de seleção que não seja “ingênua”, quer dizer, que seja respeitosa com os indivíduos entendidos como sujeitos da teoria dos jogos que se aplica à evolução darwinista. Isto significa que se os indivíduos pertencentes a uma espécie grupal e de altas capacidades cognitivas como a nossa se mantêm dentro de um grupo é porque encontram benéfico para eles o atuar dessa maneira. Os indivíduos são, depois de tudo, egoístas – no sentido técnico de que são seres dispostos a maximizar seu êxito reprodutivo – assim que devem considerar que o grupo oferece vantagens para o interesse individual. Para Wilson e Sober (1998), os indivíduos reconhecem as adaptações ao nível do grupo quando são explorados por um destes grupos, mas quando se lhes protege, ou quando a exploração não é possível a causa de uma situação em particular, as adaptações a nível de grupo se completam como exemplos do interesse individual.

Se nos encontramos em uma situação como a segunda ou a terceira das descritas por Wilson e Sober – indivíduos protegidos, ou situações nas quais a exploração não é possível - , o indivíduo crê que se favorecem seus interesses. Mas dessa forma entramos de cheio na questão psicológica. Que quer dizer que certo sujeito “X” considera que a situação “Y” favorece seus interesses? O sujeito “X” poderia equivocar-se mas, nesse caso, atuaria como se a situação “Y” lhe favorecesse de fato. A verdadeira questão consiste, pois, em saber de que forma os indivíduos que pertencem a um grupo entendem quais são seus interesses. Essa perspectiva é muito corrente no contexto da economia neoclássica que, não o olvidemos, é a que há subministrado o aparato matemático próprio da teoria de jogos.

Neste particular – e como vimos antes-, segundo os estudos realizados nesse campo por Domènech (2002), a economia neoclássica sustenta que os indivíduos têm desejos e crenças, e que atuam de tal forma que utilizam os recursos disponíveis para satisfazer seus desejos de acordo com suas crenças. Uma vez que conhecemos as crenças e os desejos, se podem antecipar quais serão as ações dos indivíduos. Se se conhecem suas ações e seus desejos, se podem imaginar suas crenças. E se são as ações e as crenças as conhecidas, estamos em condições de deduzir seus desejos. Faz falta, pois, dispor de um conhecimento de base para poder aplicar as leis do comportamento já seja econômico, biológico, jurídico ou social.

Com os motivos para atuar (crenças e desejos) suficientemente estabelecidos, cabe prognosticar quais serão os comportamentos (“triângulo hermenêutico”), sempre que sustentemos o fato de que os seres humanos atuam de maneira racional. Algo que, com frequência, é bem difícil de sustentar com argumentos convincentes, por outra parte. Numerosos estudos psicológicos dos últimos anos (Cohen, 1972; Rosenham, 1978; Batson, *et al.*, 1981; Hoffman, 1977 e 2000; Cialdini *et al.*, 1997; Rushton, 1982; Toi e Batson, 1982) tem posto de manifesto que nas condutas cooperativas intervêm com frequência mecanismos empáticos e emotivos, o que dista em muito da racionalidade absoluta pressuposta no campo da economia neoclássica.

De fato, a recuperação da seleção de grupos feita por Sober e Wilson nos situa diante de um verdadeiro dilema. Põe o acento sobre a necessidade de compreender quais são os mecanismos cognitivos pertinentes para atuar de uma forma digamos “altruísta” (isto é, cooperativa) ou “egoísta” (ou seja,

não cooperativa), e não pode dizer-se que ignoremos quais são esses mecanismos desde o ponto de vista coletivo. Normas sociais e morais, leis, ameaças de castigo e corpos de polícia são os instrumentos que obrigam aos indivíduos a atuar de maneira civilizada e solidária. Os castigos são algo muito comum e corrente entre os animais sociais de alto nível cognitivo, e servem tanto para evitar as condutas não cooperativas como para proteger os interesses reprodutivos dos membros dominantes do grupo. Mas se descendemos ao nível cognitivo individual, estamos metidos em um terreno bem resvaladiço no qual as ignorâncias abundam.

Alguns críticos da teoria de Sober e Wilson, como Nunney (1998), têm advertido acerca da necessidade de explicar a motivação a um nível individual se se quer defender mais além das questões especulativas a seleção de grupo, toda vez que esta se baseia, em última instância, em eleições individuais. Mas os motivos para atuar podem ser tão distintos que a viabilidade atual de uma teoria assim resulta ser muito escassa, salvo que recorramos a supostos universais de uma “natureza humana”. Estamos, pois, presos no mesmo círculo vicioso que a economia neoclássica.

Se queremos prever o comportamento dos indivíduos, devemos saber quais são seus desejos e suas crenças, isto é, seus motivos para atuar. Mas esses motivos somente podemos deduzi-los, pelo momento, do comportamento observado. Ou bem eliminamos a perspectiva cognitiva, como no caso dos insetos sociais nos quais a conduta altruísta forçada pelo código genético segue as pautas da seleção de parentesco, ou bem aceitamos que a teoria necessária para explicar os motivos que conduzem à ação está longe de nosso alcance. Neste último caso, a única coisa que podemos afirmar a respeito da seleção de grupos é que as sociedades devem contar com mecanismos de identificação dos egoístas e com meios capazes de castigá-los. Uma consideração tão geral, quase de sentido comum, que as teorias clássicas da seleção de grupo podem admitir sem necessidade de nenhum renascimento da mesma. Dito de outro modo, embora a teoria da seleção de grupo seja uma alternativa interessante, não pode ir mais além, pelo momento, dos limites da psicologia popular para explicar a conduta individual.

Sem embargo, outra coisa distinta é que o exame das características históricas e atuais da humanidade nos indique algo de todo evidente: a evolução de grupo desempenha um papel importante na organização

hierárquica de nossas sociedades, desde as tribos mais primitivas até as estruturas políticas de países modernos. A consideração do bem estar comum por encima dos interesses egoístas de cada indivíduo está implícito nas normas éticas aceitas pelos seres humanos, tanto se se encontram ademais fundamentadas nas crenças religiosas como se não. As leis proclamadas pelos governos estão igualmente fundamentadas, ao menos em teoria e de fato na maior parte dos casos, nos interesses do bem comum ainda quando imponham restrições à conduta individual. As leis que protegem a propriedade privada, a função social da propriedade, o interesse público ou a conservação dos recursos naturais, assim como as que estabelecem obrigações pessoais e sociais ou cargas econômicas, como é o caso do serviço militar ou os impostos, configuram bons exemplos desse fenômeno²⁰⁴.

²⁰⁴ Como indicava Darwin (1987), a seleção natural entre os grupos promove a sua vez as condições que favorecem a cooperação porque as tribos ou grupos que manifestam essas formas avançadas de comportamento têm vantagem sobre os demais. Os grupos como menos êxito ou bem desaparece ou adquirem as virtudes dos grupos mais vantajosos imitando-lhes. Pois bem, os estudos etnográficos e antropológicos de tribos primitivas tem demonstrado com frequência durante o último século essa predição de Darwin. A competição entre grupos é comum em sociedades de escala pequena. Por exemplo, Joseph Soltis e seus colaboradores (1995) descobriram em cinco regiões montanhosas de Nova Guiné que a extinção de tribos é um fenômeno muito comum. Em promédio, perto de 20% das tribos desaparecem a cada vinte e cinco anos. A razão se deve as vezes às guerras, aos saqueios e a tomada de escravos. Mas com frequência não é a morte dos indivíduos a que leva ao desaparecimento das tribos, senão o fato de que seus membros se incorporam a outras tribos que tem mais êxito. Em qualquer caso, a taxa de extinção e a substituição de tribos observada em Nova Guiné implica que os costumes e inovações aparecidas em uma tribo de êxito se estendem a todas as tribos da região em um período que alcança entre quinhentos e mil anos, quer dizer, entre vinte e quarenta gerações. A seleção cultural de grupo é, assim, um processo relativamente lento enquanto aos câmbios sociais importantes que se manifestam nos registros históricos e arqueológicos. De fato, o papel importante que desempenha a imitação, frente à eliminação por morte ou a destruição, na seleção cultural entre grupos resulta bem de manifesto quando temos em conta que a expansão do Cristianismo pelo Império Romano durante os dozentos anos que seguiram à morte de Cristo, abarcando mais de seis milhões de indivíduos a partir de um punhado de apóstolos e seguidores, teve lugar mediante conversões e não pela morte dos não crentes. Da mesma forma, a expansão do Islamismo entre os séculos VIII e X de nossa era seguiu em sua maior parte o mesmo caminho ainda quando fôra acompanhada, em ocasiões, de guerras de conquista, como sucedeu no caso da península Ibérica. Por sua vez, após as vitórias à domicílio dos exércitos napoleônicos, vinha a introdução do Código de Napoleão, grande nivelador e dissolvente de diferentes estruturas grupais (servís, estamentais e gremiais). Logo após a conquista de Moscou, não se resolveu o Imperador a implantá-lo. Este erro político do general corso foi em realidade seu pior erro como militar : os campesinos russos assim liberados de seu odiado regime de servidão haveriam provavelmente tolerado, imitado e ainda sustentado ativamente a intendência das tropas francesas ocupantes. Note-se, por fim, que para o biólogo evolucionista David Sloan Wilson (2002, 2010), o banimento das teorias de seleção de grupo com base em modelos de computador

Seja como for, os teóricos da evolução têm insistido em outros modelos evolutivos que, sem apelar à idéia da seleção de grupos, servem para explicar a existência de comportamentos altruístas e muito particularmente da moralidade nos humanos. Por exemplo, com a intenção de explicar estes atos paradoxos a sociobiologia cunhou o conceito de "inclusive fitness" (Hamilton, 1964), desenvolvendo ao redor dele uma teoria não individual de evolução por seleção natural: a "seleção de parentesco". Trata-se, fundamentalmente, da contribuição ao êxito reprodutivo do próprio indivíduo medido em função de seus descendentes em posteriores gerações mais os descendentes dos indivíduos emparentados com ele, desvalorizados estes segundo seu grau de parentesco (Hamilton, 1964; Trivers, 1985).

Nesse sentido, as implicações da seleção de parentesco, e de outros modelos do comportamento altruísta, como o altruísmo recíproco, tem resultado de grande interesse para os propósitos do naturalismo ético (e jurídico), mas que, por outro lado, põe em pauta de discussão uma questão em particular: se damos por sentado que a seleção de parentesco (ou qualquer das outras hipóteses alternativas) pode explicar com notável êxito o comportamento altruísta das formigas e das ratas, nos será útil também para explicar o altruísmo humano? Dito em outras palavras: estamo-nos referindo ao mesmo fenômeno quando falamos de altruísmo, tanto nas formigas como nos seres humanos?

A relação entre o altruísmo moral ou psicológico (o humano) e o altruísmo biológico (o animal) parece ser demasiado complexa como para responder com um simples sim ou não a dita pergunta. Autores como Bertram (1982), Voorzanger (1984), D.S. Wilson (1992) e Settle (1993) já trataram, entre outros, do problema mostrando ao menos as numerosas dificuldades que encontraremos sempre que estejamos dispostos a transferir ao campo do ser humano uns modelos e umas teorias estabelecidos para a interpretação do comportamento dos himenópteros. Mas, ainda aceitando que tais dificuldades existem, não podemos estar de acordo em absoluto com

supersimplificados da década de 1960 foi um dos maiores erros na história da biologia moderna; se os modelos fossem mais realistas, mais parecidos com os seres humanos, a seleção de grupo resultaria mais do que clara. A leitura do livro de Wilson (2002) e de Haidt (2006) é extremamente sugestiva para uma apropriada defesa do papel que a seleção de grupo desempenha na moldagem da natureza humana.

Voorzanger ou Settle quando afirmam que o altruísmo biológico não tem nada que ver com o altruísmo moral.

Simplesmente (e tão somente) se está afirmando que entre um e outro fenômeno há conexões impossíveis de se dissimular. Se o conceito de altruísmo biológico que se está manejando é o que tratamos aqui, o de uma conduta que produz um descenso na aptidão biológica do autor, resulta difícil negar que o altruísmo moral, como tal conduta, conduz de fato a um *handicap* assim. É algo evidente, por muita alergia que se tenha com relação ao naturalismo, mais ou menos forte segundo o alcance que se lhe dê como fator responsável pela constituição e desenho da moralidade humana. Em síntese, a importância da relação mútua entre altruísmo genético e a emergência de uma conduta moral mais complexa, no momento em que a espécie humana estava desenvolvendo suas capacidades cognitivas e a linguagem articulada, parece estar fora de dúvidas.

A conduta humana (para a qual reservaremos o termo “altruísmo moral” ou psicológico) está fixada também por seleção natural, assim que obedece por completo à definição do altruísmo biológico que dávamos antes. Os humanos, por meio do comportamento moral, diminuem seus recursos ao favorecer a outros indivíduos, parentes ou não. O “altruísmo moral” é, portanto, um tipo especial de “altruísmo biológico”. O mesmo poderia dizer-se do “altruísmo social”, se denominamos assim ao dos insetos da ordem Hymenoptera. Esta é a postura que cabe assinalar a Darwin, aos neodarwinistas, aos etólogos e aos sociobiólogos. Mas conviria insistir em algo que, por óbvio, não se deve (e não se pode) deixar, com frequência digna da melhor causa, olvidar : ao sustentar que o altruísmo moral é um tipo especial de altruísmo biológico não se está reduzindo a ética à biologia.

E uma vez dado por inequívoco o fato de que a moralidade humana postula uma cooperação e um comportamento altruísta que de fato transcendem as fronteiras das relações de parentesco, nos limitaremos a analisar, para o que aqui nos interessa e com algo mais de detalhe, um dos modelos que trata de dar uma explicação razoável à evolução do comportamento moral humano. O mais promissor pelo momento parece ser o modelo proposto inicialmente por Robert Trivers, em um artigo de 1972, intitulado "*The evolution of reciprocal altruism*" e desenvolvido posteriormente por Robert Axelrod, em um artigo publicado em 1981, "*The emergence of cooperation among egoists*".

Trivers se lança a buscar a solução da evolução da cooperação para além dos estreitos limites do parentesco. Parte da mesma idéia que já havia preocupado a Darwin: em uma população mista de altruístas puros e de egoístas puros, os altruístas terminarão por desaparecer devido a seu menor êxito adaptativo. Trivers anota, sem embargo, que os altruístas podem prosperar e propagar-se se desenvolvem um altruísmo menos puro e altivo, e ajudam somente aos que estão dispostos a corresponder. Posteriormente Axelrod desenvolveu esta idéia e sustentou com a ajuda de investigadores dedicados à teoria de jogos e a outras disciplinas, que um jogo ao que denominaram *tit-for-tat* – em português talvez ‘um por outro’ ou ‘olho por olho’ – é uma estratégia muito mais exitosa que o puro egoísmo²⁰⁵.

Trata-se do programa apresentado pelo professor de psicologia A. Rapoport, da Universidade de Toronto, e cujas características que o tornam uma estratégia bastante estável e eficaz são três: em primeiro lugar, se trata de uma estratégia *amável* que nunca é primeira em deixar de cooperar ou, em outras palavras, que não abandona a cooperação sem ser incitado a ele (abandono); em segundo lugar, responde de imediato ao término da reciprocidade ; por último, não é uma estratégia *rancorosa* senão que volta a corresponder tão pronto como o oponente esteja disposto a fazê-lo.

Tit-for-tat é uma estratégia para a interação social entre indivíduos, especialmente eficaz para manter a cooperação grupal ao largo do tempo, que se aplica quando as interações são numerosas, em todo caso mais de uma, como de fato costumam ser sempre as interações sociais²⁰⁶. Consiste em que

²⁰⁵ De fato, não é fácil encontrar uma expressão em português que transmita a idéia básica de *tit-for-tat*. Sem embargo, como advertiu L.L. Cavalli-Sforza, *tit-for-tat* não tem somente um sentido negativo: devolve mal por mal, mas também bem por bem. Assim que parece mais razoável utilizar a frase *pagar com a mesma moeda*, mais acorde com a origem da sentença inglesa que, de acordo com o dicionário Webster’s, deriva de *plus tip for plus tap*, algo assim como mais gorjeta por mais cerveja (de barril).

²⁰⁶ Nas palavras de Zavadivker (2010:147): “*Esta capacidad de intercambio de bienes y favores, vale decir, de cooperación interindividual, pudo haber estado en un principio sujeta a códigos de convivencia con un carácter normativo implícito y, posteriormente, a una explícita regulación ético-jurídica, en virtud de la cual todos pactan de común acuerdo ceñir su conducta a ciertas normas, cediendo algunos beneficios a cambio de la obtención a largo plazo de réditos mayores. Además, en la medida en que tal sistema está íntimamente ligado a la obtención de recompensas y castigos, los intercambios recíprocos sólo parecen ser viables en un contexto mediado por normas de convivencia social, que deben incluir forzosamente ciertos sistemas de “castigo altruista” capaces de disuadir la tentación, siempre latente, del aprovechamiento egoísta de los beneficios de la cooperación para obtener réditos personales sin invertir nada a cambio.*”

o indivíduo se comporta como altruísta na primeira interação, e nas interações posteriores se comporta de forma mais seletiva, exatamente da mesma forma como se comportou o sócio escolhido, quer dizer, mantém seu altruísmo somente se foi correspondido, do contrário se comporta como egoísta. Isto implica que o indivíduo pode guardar memória de se foi correspondido ou não por outro ao que solicitou ajuda e atuar de acordo.

Essa, aliás, a razão pela qual o altruísmo recíproco não funciona com os indivíduos que se vêem pouco ou que têm dificuldades para identificar-se e para saber quem lhes fez um favor: necessitam ter boa memória e relações estáveis, como ocorre com os primatas. E como o principal objetivo da cooperação e da coesão social é o apoio mútuo, é natural que semelhantes relações se estabeleçam, sobretudo entre indivíduos que compartilhem interesses.

Em lugar de simplificar a relação entre genes e a conduta, Trivers se concentra nos níveis intermédios, como as emoções e os processos psicológicos. Também distingue entre distintos tipos de colaboração baseando-se no que cada participante aporta e obtém dela. Por exemplo, a cooperação com uma compensação imediata não é altruísmo recíproco.

Obviamente que este processo é muito mais complexo que a simples cooperação simultânea. Por exemplo, há o problema da primeira vez que um indivíduo ajuda, que é todo um risco, já que nem todo mundo acata as regras. Se eu ajudo a um amigo a carregar um piano, não sei se mais adiante ele fará o mesmo por mim. Ou se um morcego comparte o sangue com outro, não há nenhuma garantia de que ao dia seguinte o outro lhe devolverá o favor. O altruísmo recíproco difere dos demais modelos de cooperação porque se estabelece com riscos, depende da confiança e requer que os indivíduos cujas contribuições deixam a desejar sejam rechaçados ou castigados para evitar que o sistema inteiro se venha abaixo.

Note-se, de passo, que a confiança, aqui, constitui um requisito de fundamental importância. Trata-se, em sentido técnico, de um nível particular da probabilidade subjetiva com que um agente avalia que outro agente ou grupo de agentes realizará uma ação determinada, *antes* de que possa supervisionar tal ação (ou independentemente de sua capacidade para supervisá-la) e em um contexto no qual afeta a sua *própria ação* (Gambetta, 1988). Como destacou Dunn (1988), a confiança é um mecanismo para enfrentar-se à liberdade dos demais: pressupõe um risco de defecção da

outra parte e, sobre esta base, tem sido contrastada com a “segurança”. Dentro de uma relação, a confiança normalmente implica uma crença de que a outra parte está *comprometida* com a relação.

Por conseguinte, este modelo explica por certo como pode evolucionar uma forma de cooperação entre indivíduos não emparentados e resolver assim um dos enigmas que preocupava a Darwin²⁰⁷. Sem embargo, é óbvio

²⁰⁷ Segundo Zavadvker (2010: 148-149), Trivers supôs que, “*paralelamente a los rasgos predisponentes para el altruismo recíproco, debió haber evolucionado una cierta capacidad para las estrategias oportunistas, mediante, el recurso de la hipocresía (simulación de intenciones cooperativas para ganarse la confianza de los demás y luego aprovechar las ventajas del intercambio en beneficio propio). Al mismo tiempo, éstas actitudes habrían generado una presión selectiva para el uso de una contraestrategia: la disposición a detectar a los hipócritas (o calculadores-egoístas), distinguiéndolos de los altruistas genuinos —aquellos que ajustan su conducta a normas morales por verdaderas convicciones— pues sólo estos últimos logran ganarse la confianza de los demás y ser considerados como los candidatos más adecuados para involucrarse en intercambios recíprocos. Esta capacidad de discriminación entre altruistas genuinos y calculadores-egoístas, supone una cierta predisposición humana a leer las intenciones de los agentes tras las conductas manifiestas, y a juzgar el carácter moral (altruista o egoísta) de las acciones atendiendo a sus motivaciones últimas, otorgando a menudo mayor peso a dichas motivaciones que a las conductas mismas.[...] De este modo, la “estrategia altruista” socialmente más exitosa sería la de aquellos individuos inicialmente dispuestos a cooperar con los demás, pero capaces de ajustar sus conductas posteriores al trato recíproco recibido, respondiendo al altruismo con altruismo, al egoísmo con egoísmo, a la traición con indignación moral, y a la censura social con culpa y vergüenza. Es así que la evolución de rasgos predisponentes para el altruismo recíproco haya requerido de la evolución paralela, no sólo de facultades cognitivas altamente especializadas (tales como la capacidad de retener en la memoria las actitudes altruistas o egoístas de otros sujetos en el pasado, a fin de actuar en consonancia), sino de ciertas emociones morales capaces de disponernos de manera “inmediata” o visceral a respetar los pactos cooperativos y evitar traicionarlos en beneficio propio. Tales emociones sólo pueden ser entendidas en el marco de un contexto normativamente pautado, puesto que, en última instancia, los intercambios cooperativos constituyen el resultado de la asunción colectiva de ciertos pactos sociales implícitos o explícitos, cuya violación acarrea sanciones (tanto legales como morales), y cuyo cumplimiento trae ciertas recompensas a largo plazo (como el forjarse una buena “reputación”). En tal sentido, las emociones morales como la culpa o la vergüenza, se “activarían” ante la falta de adecuación de la conducta de un sujeto a normas de cooperación previamente pactadas, ahí donde el individuo siente la tentación egoísta de traicionar un pacto social, y dicho impulso es contrarrestado por una emoción moral contraria, en la que se reprocha a sí mismo, al haber internalizado en su psiquismo las normas colectivas de reciprocidad. Al mismo tiempo, la constatación de que otros violaron un pacto cooperativo, actuando en beneficio propio y en perjuicio de terceros, provoca un sentimiento de indignación moral que redundaría en un castigo altruista, tendente a imponer límites a la codicia del infractor. El reproche moral colectivo (por la vía de la ira o la indignación) sería entonces, hasta cierto punto, la precondition que da lugar a la aparición de autorreproches, viabilizados por sentimientos de culpa o vergüenza. Esto nos indicaría que el “agente selector” capaz de favorecer la aparición de rasgos cooperativos asociados a la internalización de normas sociales no sería ya el medio natural, sino precisamente el medio social o, dicho de otro modo, la mirada escrutadora del otro. Muchas de estas emociones primarias podrían estar, de acuerdo con las explicaciones evolucionistas, cuyo enfoque es siempre “de abajo hacia arriba”, en la base de nuestras conceptualizaciones morales abstractas. Así, por ejemplo, el principio de “equidad”, vale decir, la reprobación generalizada de la*

que aqui também se pode objetar que este "altruísmo recíproco", como foi denominado por Trivers, não é o altruísmo desinteressado de que falam algumas teorias éticas. Isto é certo, mas, em consideração à imparcialidade, há que anotar que nem todas as teorias éticas elaboradas pelos filósofos reconhecem a existência de um altruísmo puramente desinteressado.

O filósofo escocês David Hume (1688 e 1777), por exemplo, enfatizou que o ser humano não está confinado a um puro egoísmo e é capaz de verdadeiro afeto e generosidade, mas assinalou que estes são realmente desinteressados no seio dos estreitos vínculos familiares. Para além destes estreitos limites a cooperação social está sujeita à condição da reciprocidade. Isto é o que Hume chama a *virtude artificial da justiça*.²⁰⁸ Também é interessante notar que ao menos um filósofo moral contemporâneo, que se ubica na tradição humeana da justiça, o liberal norte americano John Rawls, simpatiza com a idéia de que o sentido da justiça que dá estabilidade a nossas sociedades tem fundamentos biológicos e é produto da evolução por seleção natural²⁰⁹.

desigualdad, puede haber surgido como resultado del resentimiento de unos por tener menos, más el temor a la reacción de los otros si uno tiene más. Del mismo modo, la noción de "justicia" podría derivarse de la necesidad de canalizar un sentimiento de venganza, depositando en un tercero (la institución jurídica) la responsabilidad de obligar al infractor a pagar sus culpas."

²⁰⁸ Como se sabe, Hume – ademais de Adam Smith ou qualquer dos filósofos escoceses da escola da simpatia – trata de fundamentar a ética no naturalismo, baseando na existência de uma emoção simpática a capacidade de entender e valorar os problemas alheios, de compartilhar o sofrimento do outro. Neste contexto, a simpatia (*sympathy*) é um conceito que articula, ao largo do desenvolvimento das distintas teorias que se englobam dentro da escola escocesa do *moral sense*, a explicação psicologista do fundamento da moral humana. Desde o papel lateral e um tanto modesto com o que aparece, junto com outros sinônimos que caracterizam na obra de Shaftesbury o que poderia vagamente denominar-se “amor social”, vai cobrando paulatinamente força até converter-se no elemento essencial da teoria da fundamentação da moral em Hume e Smith – certamente com variado significado. Observe-se, nesta oportunidade, que se trata de uma tradição filosófica que fazia a distinção entre dois domínios que se vinculam ao fenômeno ético: de um lado, o *motivo* pelo que se age moralmente e, de outro, o *critério* da ação moral. Um exemplo poderá precisar esta distinção: perante uma ação que consideremos moralmente necessária – tal como ajudar uma pessoa atacada por criminosos –, existem muitas formas de reações. Haverá aquele que defenda a vítima e aquele que prefira não ter problemas e fugir. O critério que concerne ao dever moral de ajudar os que estão em perigo é, provavelmente, idêntico para os benfeitores e para os covardes, mas o motivo que leva a agir de uma forma ou de outra é claramente diferente. Temos, portanto, um domínio, o da motivação moral, que pode ser descrito em termos de espécie, e outro, o dos códigos éticos ou morais, que necessita da filosofia, da sociologia e da história para testemunhar sua existência. Parece fora de toda dúvida que, em maior ou menor medida, essa classe de proposição acaba por ocupar seu lugar no atual contexto de uma ética naturalizada.

²⁰⁹ De fato, em uma passagem de sua Teoria da Justiça, Rawls (1972: 502-503) dá uma clara demonstração de que se encontra bastante aberto a esse tipo de

Rawls simpatiza especialmente com o conceito de "altruísmo recíproco" de Trivers que acabamos de expor. Anota que é mais bem este conceito e não o conceito do puro altruísmo, o que pode dar um fundamento biológico à virtude da justiça como equidade, que é central em sua própria filosofia moral. Uma explicação bastante simples da justiça e da igualdade, porque é justamente o contrário da horrível tradição liberal acerca do monismo motivacional do comportamento humano e, em biologia, da lei da selva. Em outras palavras – e superando o muro de Durkheim que separa o natural/biológico do cultural –, a base evolucionária do altruísmo mostra que o senso de justiça tem raízes profundas na mente das pessoas e não precisa contrariar nossa natureza animal que, de uma forma ou outra, acaba por delimitar as condições de possibilidade de nossa vida ético-comunitária.

E embora não haja, como dissemos antes, uma resposta simples à pergunta de se a moralidade (e a justiça) é um fenômeno cultural ou um

argumento. Por exemplo, ao defender a sua posição contra o utilitarismo, escreve: *“Al argumentar en favor de la mayor estabilidad de los principios de la justicia, empecé del presupuesto de que ciertas leyes psicológicas son verdaderas, o que son de forma aproximada. No voy a proseguir el análisis del problema de la estabilidad para más de este punto. Podemos, entre tanto, observar que es posible preguntar como es que los seres humanos adquirieron la naturaleza que esta descrita por estos principios psicológicos. La teoría de la evolución sugiere que se trata del resultado de la selección natural: la capacidad para el sentido de la justicia y los sentimientos morales son una adaptación de la humanidad a su lugar en la naturaleza. Como afirman los etólogos, los patrones del comportamiento de la especie y los mecanismos psicológicos a través de los cuales ellos son adquiridos constituyen características suyas de la misma manera que los trazos distintivos de sus estructuras corporales; y estos patrones de comportamiento sufren una evolución, tal como los órganos y el esqueleto. Parece claro que para los miembros de una especie que vive en grupos sociales estables la capacidad de obedecer mecanismos de cooperación equitativos y de desenvolver los sentimientos necesarios para apoyarlos es altamente ventajosa, en especial cuando los sujetos poseen una vida larga y dependen unos de otros. Estas condiciones garantizan que habrá innumerables ocasiones en que la decisión coherente a una justicia recíproca es benéfica para todas las partes relacionadas”*. Note-se que Ruse (1993) descreve alguns pontos de contato entre a teoria de Rawls e o evolucionismo. Por exemplo, o que reside “en el hecho de que, seres cuyo sentido moral haya sido modelado por la selección natural tendrán intereses centrados en ser justo (*just*), en el sentido de ser equitativo (*fair*). Desde un punto de vista individual y egoísta, gustaríamos que todos los otros estuvieran a nuestro servicio. Pero eso es simplemente imposible, porque todos los otros desean exactamente lo mismo. Tenemos que encontrar, para esta situación, una especie de equilibrio recíproco. Y es precisamente aquí que interviene la moralidad: un tipo de moralidad que es particularmente compatible con la ética evolucionista que defiende”. Por outro lado, Rawls introduz, ainda que de forma indireta, o princípio ético do altruísmo a ser exigido ou cobrado dos mais talentosos e afortunados: a abdicação consciente de certos privilégios e vantagens materiais legítimas em favor dos socialmente menos favorecidos. Em outras palavras, a base evolutiva do altruísmo recíproco mostra que o “sentido de justicia tiene raíces profundas en la naturaleza humana que, de una forma u otra, acaba por delimitar las verdaderas y reales condiciones de posibilidad de nuestra vida ético-comunitaria” (de Waal, 2006).

fenômeno biológico, o certo é que a importância da mútua relação entre evolução biológica e a emergência de uma conduta moral e jurídica mais complexa parece estar fora de qualquer dúvida razoável : o processo evolutivo proporcionou ao ser humano a habilidade e os requisitos para desenvolver uma moralidade (que por sua vez deu origem a juridicidade), assim como um conjunto de necessidades, de emoções e de desejos básicos que a moralidade (assim como a juridicidade) deve ter em consideração .

Assim que não somente as influências do meio – incluindo a cultura humana – variam segundo o “substrato” genético sobre o qual atuam como, e muito particularmente, o comportamento adaptativo ao estilo de vida das sociedades de caçadores-coletores parece haver modelado muito provavelmente a conduta social e moral primitiva, e se serviu dela para a aparição de grupos cuja sobrevivência passou a depender sobremaneira de determinadas estratégias sócio-adaptativas (baseadas na constituição, funcionamento e complexidade cognitiva do ser humano) que, com o passo do tempo, deram lugar a atual comunidade ética.

De modo que se alguém pretenda pôr em dúvida que a investigação de corte sociobiológico sobre o altruísmo possa dar uma explicação evolucionista e funcionalista da origem da ética, do direito e da justiça, assim como das atitudes ético-jurídicas fundamentais, poderá apaziguar sua dúvida pensando em filósofos como Hume e Rawls, que dão exemplo de que ao menos certos estilos de filosofia moral concordam com uma explicação funcional e evolucionista do comportamento moral humano.

Pois bem, uma vez já esclarecido que a moralidade humana postula uma cooperação e um comportamento altruísta que de fato transcendem as fronteiras das relações de parentesco, vejamos, em breves linhas, em que consiste a “*mirada*” ou a presença “*do outro*” para tentar entender, com um pouco mais de detalhe, a sua importância para a constituição da idéia de natureza humana, que não é – insistimos - uma construção episódica e/ou meramente cultural, senão uma construção natural muito antiga que recapitula a história filogenética da linhagem humana.

E porque, em certo sentido, somos o que fomos, a única maneira intelectualmente honesta e objetiva de abordar o tema e articular em que consiste nossa natureza e nosso comportamento moral é seguindo o fio condutor do enfoque evolucionista : “somente sob o prisma da evolução é

possível entender o que os humanos somos, de onde viemos e as possibilidades que nos brinda o futuro” (Ayala, 1999: 24).

8. Alteridade e cooperação

Para lograr, dentro da filogênese, um conjunto mente/cérebro capaz de produzir, entender e utilizar o universo normativo como ferramenta para a adaptação individual dentro do grupo e do próprio grupo dentro de seu entorno há um elemento de fundamental importância que merece nossa análise: o da compreensão e antecipação das reações do “outro”.

E começaremos recordando o que dissemos antes: que é a existência secular e o mútuo relacionamento na vida social que produzem o indivíduo. O reconhecimento do outro vai unido com o reconhecimento do próprio eu. A capacidade para autointerpretar-nos é inseparável da aquisição da capacidade para interpretar a outros, de ler suas mentes, de entender-lhes e entender-nos a nós mesmos como seres intencionais. Como seres reflexivos, chegamos ao conhecimento próprio ou ao autoconhecimento em parte através dos olhos dos demais e quando nos observamos em relação com os outros uma parte de nossa experiência é nossa visão imaginada acerca de como nos vêem os demais membros do grupo.

Esta capacidade de auto-observação através do espelho alheio é uma das bases da vida social humana e a essência do que significa em verdade autodenominarmos “seres sociais”²¹⁰. De fato, é também um ponto crucial em

²¹⁰ E não é apenas o fato de que “todos nós precisarmos” do outro; trabalhos recentes mostram que precisamos interagir com os outros; precisamos dar e receber; precisamos pertencer (Baumeister e Leary, 1995; Brown et. al., 2003; Habermas, 1996). Sêneca tinha razão : “Ninguém que vê apenas a si mesmo e transforma tudo em uma questão de sua própria utilidade é capaz de viver feliz”. John Donne também tinha razão: precisamos dos outros para nos completar. Somos uma espécie ultra-social, cheia de emoções firmemente sintonizadas para amar, oferecer amizade, ajudar, compartilhar e entrelaçar nossas vidas à de outros. O apego e os relacionamentos podem nos provocar dor. Como disse um personagem de Sartre: “O inferno são os outros”. Mas o paraíso também. (Haidt, 2006). Neste particular,

alguns dos modelos matemáticos refinados da evolução dos agentes sociais. Por exemplo, Nowak e Sigmund (1998) ofereceram um modelo de simulação do desenvolvimento de grupos cooperativos em que a reciprocidade indireta nas ajudas se obtinha não tanto mediante a cooperação efetiva como graças ao fato de contar com uma “imagem” de cooperador (Wedekind, 1998).

Assim que – já dissemos – a origem biológica de nossas mais extraordinárias e fabulosas capacidades cognitivas (como em todos os grandes homínídeos) parece ser essencialmente social. O córtex frontal alberga funções como a planificação e a tomada de decisões que parecem derivadas mais da necessidade de interagir com os membros de um grupo social complexo que da resolução de outros problemas relacionados com o meio ambiente. Dir-se-ia, pois, que uma das principais pressões que conduziram aos humanos a evolucionar na forma em que o fizeram foram os próprios humanos em sua dimensão social, isto é, que foi a necessidade de afrontar o complexo mundo social em que viviam o que os levou a desenvolver cérebros mais grandes (Dunbar, 2004, 1996). É deveras mais difícil, desde logo, poder predizer o comportamento do próximo que o calendário anual que, por si mesmo, se repete sistematicamente com o passo dos séculos. As mesmas razões às que aludíamos antes a respeito da necessidade de justificar o aparecimento do tecido cerebral custoso se aplicam em maior medida ainda no que se refere à última expansão do córtex nos seres humanos de aspecto moderno.

É muito provável que a melhor razão existente do grande desenvolvimento neocortical do *Homo sapiens* deva referir-se a um fenômeno

estamos firmemente convencidos de que a bondade moral é algo real (sobre o que podemos estabelecer premissas certas e não somente considerações contingentes e contextuais de corte relativista) e de que a moralidade reside precisamente no fato de que se tenha em conta aos demais: a bondade requer reconhecer de forma apropriada ao outro; do mesmo modo, a maldade inclui uma classe de egoísmo que nos leva a tratar aos demais inadequadamente, a ignorar seus interesses ou a tratá-los como meros instrumentos – talvez essa tenha sido a razão pela qual Elie Wiesel chegou a afirmar que “o oposto do amor não é o ódio, senão a indiferença ante os sofrimentos alheios”. Nossos corpos, nosso cérebro e nossas mentes não estão desenhados para viver em ausência de outros : a atividade psicológica e neuronal humana não ocorre de forma isolada, senão que está intimamente conectada a, e se vê afetada por, os demais seres humanos (cf. de Waal , 2006, para quem não somente a empatia é a forma original e pré-linguística de vinculação interindividual, como também a capacidade humana para atuar corretamente e não com maldade todo o tempo – isto é, a moralidade humana- tem suas origens evolutivas – ao menos em algumas ocasiões, mas sempre em um *continuum* respeito ao comportamento não humano – em emoções que compartimos com outros animais: em respostas involuntárias – não elegidas e pré-rationais – e psicológicas óbvias – e portanto observáveis – ante as circunstâncias dos demais).

cognitivo ligado ao reconhecimento do outro e à valoração de sua conduta: o tratamento da reciprocidade entendido como “função própria” dos seres humanos.

A noção de “função própria” foi cunhada por Ruth Millikan em 1984 e se refere aos constituintes essenciais e exclusivos da forma de atuar de nossa espécie, que se considera ligada à natureza própria de qualquer ser humano a despeito e à margem de diferenças temporais ou geográficas²¹¹. Segundo Domènech (1998: 87), o último Hayek se mostrou muito preocupado pelas implicações de um conceito assim, já que via na existência de funções próprias de nossas intuições morais uma ameaça e uma fonte inamovível de descontentamento e oposição à ordem capitalista ultra-liberal que era de seu gosto: “Os instintos inatos do homem não são a propósito para uma sociedade como a que vivemos. Os instintos estavam adaptados à vida em pequenos grupos (...). Só a civilização trouxe individualização e diferenciação. O pensamento primitivo consiste fundamentalmente em sentimentos comuns dos membros dos pequenos grupos. O coletivismo moderno é uma recaída nesse estado selvagem, um intento de reconstruir esses fortes vínculos que se dão nos grupos limitados...”.(Hayek, 1983: 164-165”).

Mas a incomodidade que possa produzir um conceito assim não é o verdadeiro problema. A questão essencial é a de em que medida podem detectar-se e documentar-se funções próprias nas origens da socialização humana e até que ponto continuam essas funções marcando o terreno das intuições morais como sistema de convivência. Porque, de ser assim, o intento de retomar o “estado selvagem” – leia-se “natural” – poderia converter-se não somente em algo errôneo senão muito perigoso.

²¹¹ Como a arquitetura cognitiva humana possui uma estrutura homogênea e funcionalmente integrada - a par de regimentada em módulos ou domínios específicos - , todos os membros de nossa espécie possuímos umas capacidades que, em muitos aspectos, não respondem às necessidades cognitivas atuais . O comportamento que dirigem pode tornar-se marcado e militar contra os melhores interesses do indivíduo e da sociedade : são as chamadas *funções impróprias* . Com efeito, uma vez dedicada a devida atenção a este fato, pode-se observar que , em especial nas sociedades complexas, algumas das funções para as quais estamos desenhados já não contribuem à saúde nem ao bem estar . Por exemplo, nosso corpo está fisiologicamente adaptado à dieta dos caçadores-recoletores do Pleistoceno: animais selvagens, frutos secos, frutas , verduras frescas, gordura e açúcar. A circunstância de que nossa dieta atual (bem como nossas sedentárias e cotidianas atividades diárias) seja distinta no que diz respeito ao consumo de produtos lácteos, de cereais, de carne com gordura, de açúcares, óleo e álcool, tem profundas consequências para nossa saúde: os ataques cardíacos, os infartos, o câncer e a diabetes têm que ver com este tipo de nutrição.

É possível documentar tais “funções próprias” do ser humano?

Inferir e predizer o comportamento dos demais, manter a coesão social e a cooperação intragrupal e resolver problemas rotinários de sobrevivência, de reprodução, de intercâmbio social na vida em grupo são necessidades que, em nossa espécie, conduziram à fixação de mecanismos muito sutis para a avaliação das atitudes cooperativas. Os problemas que levanta para um grupo de cooperadores a existência de egoístas camuflados de altruístas, e a necessidade de identificar e castigar a quem se supõe uma carga social assim, é um aspecto que a sociobiologia e a etologia tem tratado com frequência. De fato, os estudos realizados por Cosmides e seus colaboradores sugerem que a seleção natural poderia haver fixado no cérebro humano certos circuitos especializados na análise dos intercâmbios sociais, capazes de detectar as condutas enganosas (Cosmides, 1989; Stone, Cosmides, Tooby, Kroll e Knight, 2002; Sugiyama, Tooby, e Cosmides, 2002).

De tal sorte, o estabelecimento de “contratos” cooperativos seria mais que uma propensão cultural universal: suporia um traço humano característico de nossa espécie, uma atividade tão estendida no comportamento social humano como a linguagem e o pensamento abstrato (Tomasello, 2010). Significaria de fato o principal fator de condicionamento e desenvolvimento das capacidades cognitivas das pessoas, das relações, dos motivos, das emoções e das intenções que se manifestam no entorno social.

De acordo com esta hipótese, a proposta de Cosmides e colaboradores parecem fazer referência a uma parte do cérebro humano que funciona como uma máquina de calcular implacável e arrasadora. Ele trata cada problema como um contrato social firmado por duas pessoas e fiscaliza aquelas que podem burlar o contrato. É um órgão de troca que tudo o que faz é empregar módulos especiais de dedução projetados pela seleção natural para descobrir violações de contratos firmados por duas partes.

Em realidade, como espécie, em qualquer entorno que vivamos, seja qual for a cultura, não somente parece que somos excepcionalmente conscientes da relação custo-benefício existentes nas trocas, como inventamos a troca ou o contrato social mesmo nas situações mais impróprias. O tecido inteiro de nossa sociedade e economia estão baseados em uma imensa rede de relações de reciprocidade. Os cidadãos respeitam a vida e propriedade dos demais, à condição de que os demais respeitem a sua. O cozinheiro do restaurante prepara a comida para mim, supondo que logo

eu lhe vou pagar a conta. Em geral, as transações baseadas na divisão social do trabalho pressupõem uma grande rede de obrigações recíprocas, à qual coincide com nossas intuições morais, isto é, com nossa tendência inata à reciprocidade.

Nas palavras de Ridley (1996), a reciprocidade pende como a espada de Dâmocles sobre a cabeça de cada ser humano: obrigação, dever, dívida, favor, ajuste, contrato, troca, negócio... O que não falta em nossa linguagem e em nossa vida são idéias de reciprocidade, de contrato e de troca social. O que os demais fazem conosco (e por nós) e pensam de nossos comportamentos tem uma grande importância para nossas atitudes morais²¹².

Graças ao princípio de reciprocidade e do raciocínio em termos de contrato social as relações cooperativas se converteram em uma base prática da vida social. O sentido de endividamento, da necessidade de devolver um presente ou um favor, parece ser universal e corresponder provavelmente a uma predisposição inata evolucionada em uma linhagem, o do gênero *Homo*, cujos vínculos sociais relacionais se estabeleceram em um mundo de caçadores-recoletores para os quais a sobrevivência diária não dependia do dinheiro guardado em um banco senão do grau de intercâmbio social e da força de coesão dos vínculos sociais criados e estabelecidos entre os membros do grupo.

Em realidade, uma das consequências mais importantes dos experimentos pioneiros de Cosmides e colaboradores aos que aludíamos antes – e seguramente hoje um dos melhores trabalhos de psicologia darwiniana (Dennett, 1995) – é o fato de que se obtiveram indícios firmes de que a formação de um contrato não é simplesmente o produto de uma única faculdade racional que opera por igual através de todos os acordos estabelecidos entre as partes que negociam. O processo inclui uma capacidade, a *detecção do engano*, que se desenvolveu até níveis excepcionais de agudeza e cálculo rápido. A detecção do “trapaceiro” destaca em agudeza da detecção do mero erro e alcança a questão básica do estabelecimento das

²¹² Outra importante teoria que parece ter uma implicação direta com nossas atitudes morais e emocionais é a teoria do vínculo que, depois de depurada através das décadas, sustenta que os “estilos” de vínculo nas experiências infantis, assim como as que se tem ao longo da vida, deixam uma marca profunda na personalidade, atitudes e conduta da criança, assim como condicionam os traços pessoais que tenha quando seja adulto. Para mais detalhes sobre a teoria do apego, além dos trabalhos de Shaver indicados na bibliografia, cf.: Feeney e Noller, 2001; Siegel, 2007; Bowlby (1999); Begley (2008); Goleman (2006).

relações sociais, altruístas ou não. Um contrato, assim, é uma implicação da forma “se queres obter um benefício, tens que satisfazer um requisito”. Os trapaceiros que pretendem levar-se o benefício sem satisfazer o requisito devem poder ser detectados (Pinker, 2000).

A capacidade de detecção é desencadeada como um procedimento computacional somente quando se especificam os custos e os benefícios de um contrato social. Mais que o erro, mais que as boas razões, e mais inclusive que a margem de benefício, o que atrai a atenção é a possibilidade de que outros nos enganem: algo assim ativa nossas intuições e emoções morais e serve como fonte principal para o aparecimento de atitudes hostis; em suma, o engano desequilibra os quatro vínculos sociais relacionais – comunidade, autoridade, proporcionalidade e igualdade – presentes em nossos intercâmbios sociais.

De tal maneira, a mente parece dispor de um detector de mentiras com uma lógica própria: quando a referência standard de “jogo limpo” e o resultado do detector de mentiras coincidem, as pessoas atuam de forma geral (ainda que nem sempre) seguindo a lógica racional estabelecida pelo modelo do *Homo oeconomicus*; quando as referências e as detecções se separam, aparece outra ordem de pensamento destinado a castigar quem fez a trapaça²¹³.

Com efeito, o conceito de trapaça pode alcançar inclusive cotas muito sutil. Consideremos o chamado jogo do ultimatum - ideado por Werner Gütz e seus colaboradores (1982)- , no qual um primeiro ator A1 deve oferecer a um segundo A2 uma parte da quantidade de dinheiro que se lhe oferece ao primeiro, de forma que se o segundo aceita o oferecido ambos obtêm seu prêmio e, se o rechaça, ambos ficam sem nada. Uma idéia da lógica racional

²¹³ E foi a predição do biólogo evolutivo Robert Trivers de que os seres humanos, os altruístas mais chamativos do reino animal, devem ter desenvolvido um algoritmo detector de trapaceiros hipertrofiado, que levou Cosmides e colaboradores a buscar (e descobrir) este mecanismo mental, partindo da análise evolutiva do altruísmo (Pinker, 2000). Sobre as investigações empíricas que apóiam a existência de um módulo dedicado ao raciocínio social e à detecção de mentirosos/trapaceiros, ver a famosa adaptação de Leda Cosmides para o Wason Selection Task (WST), uma experiência psicológica que se propunha a demonstrar que os seres humanos são extraordinariamente ruins na compreensão de princípios simples de raciocínio dedutivo. Cosmides substituiu a estrutura bastante abstrata do WST por uma narrativa com uma forma lógica idêntica envolvendo alguém que não cumpria uma regra social, e descobriu que os indivíduos não tinham dificuldade em fazer as suposições dedutivas corretas, aparentemente porque, quando realizada dessa maneira, a experiência ativava um módulo cognitivo voltado especialmente ao raciocínio social. (Cosmides, 1989). Para uma crítica dessa interpretação de seus resultados, ver Atran, 2001. Quanto às provas neurocientíficas cf. Stone et al., 2002.

humana levaria a entender que A2 deve aceitar qualquer quantidade que A1 lhe ofereça; ao fim e ao cabo sempre será mais que nada. Mas não sucede assim; por debaixo de um determinado percentual de reparto, os sujeitos dos experimentos rechaçam o acordo²¹⁴. Talvez o mais interessante ao respeito seja a identificação, por parte de Sanfey e colaboradores (2003), das áreas cerebrais implicadas nessa decisão de raiz estritamente ligada a um sentido da justiça: resultam ser as mesmas que, no modelo de Damasio (1994) do marcador somático, formam parte da rede neuronal de interconexão fronto-límbica²¹⁵.

²¹⁴ E sem dúvida o faz por razões bastante parecidas às que levaram aos monos capuchinos (macaco prego), no experimento de Brosnan e de Waal (2003), a rechaçar o intercâmbio de fichas por comida em condições de trato piores que as oferecidas a outros monos. Explicar como se produziu a aparição filogenética dos traços de inteligência que atuam, mediante intervenção dos processos emotivos, em jogos como o do ultimatum é algo impossível com as técnicas de estudo atuais. Das condições em que morreu a espécie de Shanidar I podemos deduzir, como fez Eric Trinkaus (1983), que os neandertais cuidavam a seus incapacitados. Deviam dispor de alguma classe de *moral sense*. Mas saber como aceitavam repartir-se os bens quando tiveram que fazê-lo é algo que está fora de nosso alcance. Na realidade nem sequer podemos estabelecer como fato provado que se os *Cebus apella*, os monos capuchinos, atuam seguindo critérios de justiça, esse traço se fixou nos antecessores comuns aos capuchinos e aos humanos para constituir uma sinapomorfia no resto das linhagens que se derivam do ancestral comum. Para considerá-lo como um traço compartilhado, a possessão de um critério de justiça desse mesmo estilo deveria estar presente nas demais linhagens intermédias. Sem embargo estamos muito longe de poder afirmar que primatas como os babuínos, os monos verdes, os gibões, os orangotangos, os gorilas e os chimpanzés (para por somente uns poucos exemplos) compartilhem, com capuchinos e humanos, tal sinapomorfia (cf. Cela Conde e Ayala, 2007: 361-). Para uma crítica ao trabalho de De Waal e Brosnan sobre a existência de certo sentido da justiça nos monos capuchinos, cf. Tomasello, 2010.

²¹⁵ Segundo esta hipótese, nossas deliberações sobre a eleição e a planificação do futuro dependem de maneira crucial de nossos sentimentos sobre os distintos cenários aos que nos enfrentamos. Quando nos encontramos perante uma situação social que requer uma escolha, o nosso cérebro ativa representações respeitantes (1) às premissas da situação, (2) às opções de resposta possíveis, (3) às várias consequências visadas. Depois de um breve intervalo, todas essas representações estão disponíveis em simultâneo para um exame consciente. A decisão relativa à linha de conduta a adotar pode implicar uma deliberação intencional (e ser acessível ao pensamento consciente) de conjunto sobre esta paisagem de representação ou pode ser tomada de forma automática e subreptícia. Em ambos os casos, Damasio coloca a hipótese de que nos indivíduos normais o processo de tomada de decisão é iniciado e assistido pelo aparecimento de um estado somático que indica as consequências futuras da opção de resposta com a ajuda de um sinal somático negativo o positivo. Assim, a tomada de decisão competente no domínio social não depende somente das convenções sociais, da ética e do direito, nem da percepção e da inteligência necessárias para manipular tais saberes em uma situação da vida real. Um componente somático intervém desde cedo no processo desempenhando um papel de assistência no processo de tomada de decisão, concentrando nele a atenção e selecionando as consequências futuras negativas ou positivas significativas (assim como as opções às quais elas estão ligadas). Pela sua própria natureza, o indicador somático torna mais eficaz a análise ulterior dos custos e dos benefícios. Depois, a finalidade fundamental da tomada de decisão no quadro social permanece

Nossas mentes, dizem Sober e Wilson (1998), foram formadas por mecanismos psicológicos que evoluíram por seleção natural para favorecer comportamentos adaptativos, entre os quais se encontra um interesse remoto pelo bem estar dos demais e as predisposições típicas de uma espécie desenhada para ser social, fidedigna e cooperadora. Os seres humanos estão imersos nos instintos sociais: vêm ao mundo equipados com predisposições para aprender a cooperar, a distinguir ao justo e virtuoso do traiçoeiro, a ser leais, a conquistar boa reputação, a intercambiar produtos e informações, a dividir o trabalho e a modelar sua individualidade e seus vínculos sociais a partir das reações do outro. Nisso, somos únicos. E em uma medida essencial o somos graças à maneira como funcionam nossos cérebros evoluídos (sobre a predisposição essencialmente humana para compartilhar informação com generosidade e com intenção de ajudar, cf. Tomasello, 2010)

Espécie alguma avançou tanto em sua caminhada evolutiva, pois nenhuma outra construiu uma sociedade tão integrada, à exceção dos parentes dentro de uma grande família, como a colônia de formigas. Devemos nosso êxito como espécie aos instintos sociais que possuímos; eles nos permitiram colher benefícios inimagináveis de nossa entranhável vida social (por exemplo, ao nascer com um cérebro imaturo, que leva certo tempo para desenvolver-se, jamais poderíamos sobreviver, como espécie, se não dispuséssemos de intensas emoções morais e de rígidos códigos de ética compartilhados pelo grupo ao qual pertencemos). São eles os responsáveis pela rápida expansão do nosso cérebro nos últimos dois milhões de anos e, conseqüentemente, por nossa criatividade e sobrevivência social. A sociedade e a mente humana evoluíram juntas, uma reforçando tendências da outra. Longe de ser uma característica universal da vida animal, a tendência a

a mesma que a da tomada de decisão em geral: trata-se da sobrevivência do organismo. A base da sobrevivência do organismo é assegurada por um vasto leque de mecanismos reguladores nas células e nos tecidos, e por reflexos, pulsões e instintos geneticamente programados, na medida em que é o conjunto do organismo que está envolvido. Por outro lado, em um meio socialmente complexo há estratégias adquiridas para a sobrevivência, as quais incluem as convenções sociais e a ética. Sem embargo, Damasio sustenta que tais estratégias adquiridas encontram um suporte neurofisiológico em sistemas neuronais conectados com os sistemas de base que executam os comportamentos instintivos, de maneira que as estratégias adquiridas podem continuar a operar pelo mesmo meio: sofrimento e prazer, punição e recompensa. O cérebro mantém a sobrevivência do *soma* como sua finalidade global, e o *soma*, com a ajuda de sinais produzidos pelos seus próprios estados, regula a operação de socorro realizada pelo cérebro. Para um tratamento teórico e pormenorizado destas idéias cf. Damasio, 1994 e 2010; Adholps et al., 2002.

cooperar e a raciocinar em termos de contrato social é a marca de qualidade e legitimidade do ser humano, aquilo que nos distingue de outros animais.

V. BIOLOGIA, CULTURA, DIREITO E NORMAS DE CONDUTA

1. O direito desde a perspectiva da interação natureza/cultura: naturalismo, interacionismo e direito

Séculos de debate sobre a origem do direito (e da ética) poderiam reduzir-se à seguinte alternativa: ou bem os preceitos éticos e jurídicos, tais como a justiça e os direitos humanos, aparecem graças a natureza humana – com o resultado de que existem regras inatas sobre os comportamentos e uns universais morais determinados por nossa natureza (Hauser, 2008)–, ou bem esses preceitos éticos e jurídicos são invenções humanas socialmente construídas – no sentido de que nada existe no mundo do direito e da ética à margem do acordo ou do desacordo humano.

Esta distinção supõe algo mais que um mero exercício mental para os juristas e os filósofos acadêmicos. De fato, como dissemos antes, a eleição de uma das duas hipóteses supõe uma grande e importante diferença no modo como nos vemos a nós mesmos como espécie, estabelece uma medida para a legitimidade e a autoridade do direito e dos enunciados normativos, e determina, em última instância, a conduta e o sentido do raciocínio prático ético-jurídico.

As dúvidas, contudo, por resolver em torno à origem do direito apresenta em aparência um problema pouco agradável: o de que a busca de “vias alternativas” entre o direito natural e o positivismo jurídico – ou inclusive mais além de ambos – tem gerado uma explosão de produtiva criatividade em áreas de investigação muito diversas (desde a filosofia ou a ciência do direito, a argumentação jurídica, a sociologia, a hermenêutica jurídica, e tantas outras), logrando atrair a atenção de um número crescente

de investigadores de reconhecido prestígio e removendo os outrora apáticos cimentos das distintas disciplinas.

Isso supõe um problema porque, como soe ocorrer quando uma área de trabalho e investigação altera súbita e radicalmente sua face, ao igual que um campo imantado de fascinação, acaba por gerar um pouco de desconcerto e desorientação: proliferam novos conceitos e argumentos a tal ponto que, de um lado, tornam por momentos difíceis – senão impossível – manter uma perspectiva global e informada; do outro, tornam fluxos, débeis e vulneráveis os critérios de avaliação gerais que permitem julgar ditos conceitos e argumentos. O resultado de tais inconvenientes, pode ver-se, por exemplo, na revolução intelectual que estão provocando as ciências cognitivas. Algo similar sucede com o estalido inovador na filosofia e a ciência do direito.

Por outro lado, em meio dessa tormenta de produção acadêmica, a extraordinária proliferação de investigações e publicações que nas duas últimas décadas dirigem seus interesses a refletir acerca das relações entre a ciência cognitiva, a neurociência cognitiva, a genética do comportamento e a psicologia evolucionista, por um lado, e a sociologia, a filosofia social normativa, a antropologia e a evolução cultural, por outro, negam a existência de fronteiras invioláveis no território da ciência e questionam a idéia de que a “realidade cultural” está construída à margem das “determinações naturais”.

Ainda que boa parte dos cientistas sociais e dos operadores do direito permaneça ainda alheia a esta nova realidade interdisciplinar, esta começa a pôr em dúvida uma grande parte dos logros teóricos tradicionais das ciências sociais normativas e da própria ciência jurídica. E o faz convertendo em viável a proposta (e mesmo a exigência) de novos critérios para que os setores do conhecimento no direito sejam revisados à luz dos recentes estudos provenientes da psicologia evolucionista, da genética do comportamento, da ciência cognitiva, da neurociência cognitiva ou da primatologia, que, em conjunto, constituem um poderoso instrumento para compreender como trabalha nossa mente e em que constitui a natureza humana – algo que é indispensável para entender a estrutura da sociedade e a dinâmica dos câmbios sociais e culturais.

Pois bem, se se aceita a necessidade de um câmbio de paradigma, parece razoável sustentar que toda forma operativa (que não mate o pensamento nem enerve a ação) para avaliar o problema do fenômeno

jurídico sob a perspectiva que poderíamos denominar “naturalista” deveria começar por uma pergunta: “como é possível o direito?” Ou, dito de outra forma, “qual é a função do direito no contexto da existência humana?”

A explicação neodarwinista convencional sustenta que dispor de normas de conduta supõe uma vantagem adaptativa, com o qual a pergunta original sobre *por que criamos o direito*, transforma-se na de *que constituiu (ou que constitui) a vantagem seletiva ou adaptativa do direito*. De não ser possível responder a esta questão, a presença do direito no universo do existir humano seguirá sendo um enigma, sempre aberto as mais disparatadas suposições acadêmicas.

Bem é verdade que um enfoque assim poderia ser qualificado de adaptacionista extremo. Talvez as normas do direito sejam, em sua origem, um subproduto de outras funções adaptativas desconhecidas sobre as que se apoiaram. Mas o certo é que, se as propostas jurídicas necessitam de determinados mecanismos cerebrais para ser processadas, é preciso explicar qual é a razão da existência de ditos mecanismos.

Como vimos, o comportamento moral e social está guiado, em termos profundos, por nossa arquitetura cognitiva integrada funcionalmente em módulos ou domínios específicos (funcionalmente independentes), sempre que entendamos que os circuitos neuronais correspondentes a estes módulos podem estar muito disseminados em diversas zonas do cérebro. Em grande medida dita arquitetura é inata, mas necessita dos estímulos ambientais – procedentes em primeiro termo do entorno social e lingüístico – para completar-se durante o amadurecimento ontogenético do indivíduo.

De tal modo, somente uns modelos interacionistas entre substrato inato e meio ambiente podem descrever de maneira adequada o fenômeno da obtenção das estruturas neurológicas cujo comportamento funcional se traduz em fatos como os juízos morais, os valores assumidos pelo indivíduo e a tomada de decisões, com as jurídicas em primeiro termo e para as quais se dirige o enfoque desta tese.

Nossa evolução como espécie teve lugar, pelo que sabemos, mediante mecanismos darwinianos e de acordo com limitações darwinianas. Como consequência, a natureza do ser humano não somente circunscreve as condições de possibilidade de nossas sociedades senão que, e muito particularmente, guia e põe limites ao conjunto institucional e normativo que regulará as relações sociais.

As normas e os valores produzidos e assumidos pelos seres humanos aparecem dentro de um processo de adaptação (darwiniana), de grande complexidade, ao complicado e cotidiano mundo em que plasma sua secular existência. A menos, pois, que aceitemos algumas propostas teológicas ou transcendentais acerca da origem sobrenatural da axiologia, qualquer teoria social normativa (ou jurídica) que pretenda ser digna de crédito na atualidade deve sustentar-se em um modelo darwiniano sensato sobre a natureza humana (Rose, 2000).

2. Efeitos do paradigma naturalista para o direito

A organização social tem que ver com a forma com que o direito é capaz de controlar a conduta humana e regular as relações interpessoais que são geradas e estabelecidas em seu interior. Mas também tem que ver logicamente com um tipo de neurobiologia interpessoal²¹⁶ respeito aos cérebros dos homens que as constituem. Esse panorama social complexo, tão variado como diferente, é reflexo dos distintos, indeterminados e imprevisíveis que podem chegar a ser os cérebros das pessoas e do modo como está conectado com o mundo exterior e com as mentes de outros indivíduos (isto é, com a interação entre cérebros humanos, de como o cérebro dirige o comportamento social e, por sua vez, de como nosso mundo social influi em nosso cérebro e em nossa biologia). Nossas sociedades atuais, e inclusive as primitivas, estão constituídas por pessoas cujos cérebros e seu funcionamento corre um arco tão amplo e variado que alcança desde aquilo que entendemos por “normal” – sem saber propriamente o que isto significa – até todo um espectro de “defeitos” - desde as mais sutis e dissimulados até os mais grosseiros e aparentes²¹⁷.

²¹⁶ Denominação utilizada por Siegel (2007) e cuja idéia básica se organiza ao redor de três princípios fundamentais: 1) a mente humana emerge a partir de padrões no fluxo de energia e informação dentro do cérebro e entre cérebros; 2) a mente se cria desde a interação dos processos neurofisiológicos internos e as experiências interpessoais; 3) a estrutura e a função do cérebro em desenvolvimento estão determinadas pelo modo em que as experiências, especialmente nas relações interpessoais, modelam a maturação geneticamente programada do sistema nervoso. Em síntese, que a mente surge da atividade cerebral, cuja estrutura e função estão diretamente modeladas pelo entorno (físico e cultural), pela experiência individual e pelas relações interpessoais.

²¹⁷ O cérebro é um sistema dinâmico não-linear e complexo, quer dizer, sistema regido pelas matemáticas do contínuo, e sua conduta é extremamente sensível a diferenças infinitamente pequenas. De modo que dois cérebros que estejam quase exatamente no mesmo estado pronto mudarão a estados enormemente distintos.

Nesse contexto, já dissemos, o desenvolvimento do direito representa um processo evolutivo como qualquer outro, que foi criando, através da interação da cultura com a biologia, um complexo desenho de normas de conduta para solucionar problemas adaptativos práticos relacionados com a crescente complexidade da vida em grupo. Da mesma forma, as regras destinadas a controlar e prever o comportamento humano não se deram à humanidade desde cima, nem surgiram aleatoriamente na mecânica do cérebro. Evoluíram ao longo de muitos anos porque resolviam problemas sócio-adaptativos próprios de uma espécie desenhada para viver em sociedade.

O importante, contudo, aqui, é entender que se trata de um processo de influências mútuas, de tal forma que as primeiras expressões normativas deveram mudar o próprio entorno de desenvolvimento da inteligência social humana, a qual permitiu que outras normas mais complexas encontrassem uma localização na existência essencialmente social da humanidade.

E uma vez que já sabemos que a sociedade usa leis para encorajar as pessoas a se comportar diferentemente do que elas se comportariam na falta de normas, esse propósito fundamental não somente torna o direito altamente dependente da compreensão das múltiplas causas do comportamento humano como, e na mesma medida, faz com que quanto melhor for esse entendimento da natureza humana, melhor o direito poderá atingir seus propósitos²¹⁸.

Isto significa que o cérebro de um ser humano, ou inclusive o de um rato, é um sistema cuja conduta é essencialmente imprevisível; quer dizer: como qualquer experiência afeta o cérebro alterando as forças das conexões sinápticas, pequenos câmbios nos micro-componentes do sistema cerebral podem gerar grandes câmbios na macro-conduta do organismo. Isto implica que somos enormemente imprevisíveis salvo no que se refere a tendências e pautas gerais. Vamo-nos à cama pela noite, nos levantamos pela manhã, costumamos estabelecer conversações (e relações) com pessoas de nosso entorno várias vezes ao dia, mas quando o faremos exatamente, com que intensidade ou que palavras saíram de nossa boca; isso é absolutamente imprevisível (cf. Churchland, *apud* Blackmore, 2010: 75- ; Linden, 2010 - nomeadamente no que se refere à constituição e ao funcionamento das sinapses no cérebro humano). Sobre o cérebro como sistema dinâmico não-linear e complexo, cf. Siegel, 1999: 297 -.

²¹⁸ Nas palavras de Jones e Goldsmith (2004:45): “*Society uses law to encourage people to behave differently than they would behave in the absence of law. This fundamental purpose makes law highly dependent on sound understanding of the multiple causes of human behaviour. The better those understanding, the better law can achieve social goals with legal tools. Current understanding though clearly improving, are imperfect in a variety of ways. One imperfection accompanies the prevalent, often unexamined assumption that law can gain accurate and sufficient understanding of human behaviour by using only the tools of the social sciences, the humanities, or both. Every day we leave further behind a world in which tha*

Por outro lado, formulamos juízos de valor sobre o justo e o injusto não somente por razões de cálculo, como expressam a teoria dos jogos e as teorias jurídicas, senão porque também estamos dotados de certas intuições morais inatas e de determinados estímulos emocionais que caracterizam a sensibilidade humana e que permitem que nos conectemos potencialmente com todos os demais seres humanos. Essas estratégias, se plasmam grande parte de nossas intuições e emoções morais, não são construções arbitrárias, senão que servem ao importante propósito de, por meio de juízos de valor, tornar a ação coletiva possível – e parece razoável admitir que os seres humanos encontram satisfação no fato de que as normas sejam compartilhadas pelos membros da comunidade.

Como advertimos antes, insistir em um ponto de partida prévio à sociedade – ao melhor estilo de Hobbes, Rousseau e Rawls²¹⁹ – parece-nos

assumption was excusable. Knowledge in behavioral biology is growing rapidly, and it has laid a significant foundation for understanding how the brain works and how it came to work as it does. It affords a deeper understanding of what behavior is, where it comes from, what evolutionary and developmental causes underlie species-typical brains, what influences yield species-typical patterns of behavior, how the brain develops at the temporal intersection of genes and environments, how the brain functions, and how evolutionary biology and culture inevitably intertwine, reciprocally affecting one another. To be clear, we have not suggested that behavioral biology deserves a place at the head of the table. Nor are we claiming that it will solve every problem. We have argued, instead, that trying to understand behavior at any deep level, while simultaneously ignoring an enormous and growing store of relevant scientific information, is a path to certain obsolescence. We have argued that building more accurate and more robust models of human behaviour that can improve law's effectiveness requires integrating traditional perspectives with perspectives from behavioral biology. And we have argued that this is an interdisciplinary enterprise in which legal thinkers should participate.[...] In doing so, behavioral biology promises to help discover useful patterns in regulable behavior, uncover policy conflicts, sharpen cost-benefit analyses, clarify causal links, increase understanding about people, provide theoretical foundation and potential predictive power, disentangle multiple causas influences, expose unwarranted assumptions, assess comparative effectiveness of legal strategies, reveal deep patterns in legal architecture, identify selection pressures that law creates, and also usefully highlight legal features through evolutionary metaphors. Any one of these functions, standing alone, could justify greater attention to behavioral biology. Taken together, they make a geometrically stronger case”.

²¹⁹ Note-se que, de acordo com Rawls (1978), “la moralidad se desarrolla en tres etapas, que son: moralidad de la autoridad, moralidad de la asociación y moralidad de los principios. La *moralidad de la autoridad* es la moralidad del niño”. Segundo Rawls, “el sentido de la justicia es adquirido gradualmente por los miembros más jóvenes de la sociedad a medida que se desarrollan. Es característico de la situación del niño que no esté en condiciones de estimar la validez de los preceptos y mandamientos que le señalan quienes ejercen la autoridad: en este caso sus padres. No sabe ni comprende sobre qué base puede rechazar su dirección. En realidad, el niño carece por completo de justificación. Por tanto, no puede dudar razonablemente de la conveniencia de los mandamientos paternos. Las acciones de los niños están motivadas, inicialmente, por ciertos instintos y deseos, y sus objetivos están regulados por un propio interés racional. Aunque el niño tiene la capacidad de amar,

su amor a los padres es un nuevo deseo que surge de su reconocimiento del evidente amor que ellos le tienen y de los beneficios que para él se siguen de las acciones con que sus padres le expresan su amor. Cuando el amor de los padres al niño es reconocido por él sobre la base de las evidentes intuiciones paternas, el niño adquiere una seguridad en su propio valor como persona. Se hace consciente de que es apreciado, en virtud de sí mismo, por los que para él son las personas imponentes y poderosas de su mundo. Con el tiempo, el niño llega a confiar en sus padres y a sentirse seguro en su ambiente; y esto le conduce a lanzarse y a poner a prueba sus facultades, que van madurando, aunque apoyado siempre por el afecto y el estímulo de sus padres. Gradualmente, adquiere varias aptitudes, y desarrolla un sentido de competencia que afirma su autoestimación. Es en el curso de todo este proceso cuando se desarrolla el afecto del niño a sus padres. Los relaciona con el éxito y con el goce que ha sentido al afianzar su mundo, y con el sentimiento de su propio valor. Y esto origina su amor por ellos. El niño no tiene sus propias normas éticas, porque no está en condiciones de rechazar preceptos sobre bases racionales. Si ama y confía en sus padres, tenderá a aceptar sus mandatos. También se esforzará por quererles, admitiendo que son, ciertamente, dignos de estima, y se adherirá a los preceptos que ellos le dictan. Se supone que ellos constituyen ejemplos de conocimientos y poderes superiores, y se les considera como prototipos a los que se apela para determinar lo que se debe hacer. El niño, por tanto, acepta el juicio que ellos tienen de él y se sentirá inclinado a juzgarse a sí mismo como ellos le juzguen cuando infringe sus mandamientos. Si quiere a sus padres y confía en ellos, entonces, una vez que ha caído en la tentación, está dispuesto a confesar sus transgresiones y procurará reconciliarse. En estas diversas inclinaciones se manifiestan los sentimientos de culpa. Sin estas inclinaciones y otras afines, los sentimientos de culpa no existirían. Las condiciones que favorecen el aprendizaje de la moralidad por parte del niño son dos: 1) los padres deben amar al niño y ser objetos dignos de su admiración. De este modo, despiertan en él un sentimiento de su propio valor y el deseo de convertirse en la misma clase de persona que ellos; 2) deben enunciar reglas claras e inteligibles (y, naturalmente, justificables), adaptadas al nivel de comprensión del niño. Además, deberán exponer las razones de tales reglas en la medida en que éstas puedan ser comprendidas, y deben cumplir asimismo estos preceptos en cuanto les sean aplicables a ellos también. Los padres deben constituir ejemplos de la moralidad que ellos prescriben, y poner de manifiesto sus principios subyacentes a medida que pasa el tiempo. El niño tendrá una moralidad de la autoridad, cuando esté dispuesto, sin la perspectiva de la recompensa o el castigo, a seguir determinados preceptos que no sólo puede parecerle altamente arbitrarios, sino que en modo alguno se corresponden con inclinaciones originales. Si adquiere el deseo de cumplir estas prohibiciones, es porque ve que le son prescritas por personas poderosas que tienen su amor y confianza, y que también se conducen de acuerdo con ellas. Entonces, concluye que tales prohibiciones expresan formas de acción que caracterizan la clase de persona que él desearía ser. La segunda fase en el desarrollo de la moralidad del individuo es la *moralidad de la asociación*. El contenido de ésta viene dado por las normas morales apropiadas a la función del individuo en las diversas asociaciones a que pertenece. Estas normas incluyen las reglas de moralidad de sentido común, juntamente con los ajustes necesarios para insertarlos en la posición particular de una persona; y le son inculcadas por la aprobación y por la desaprobación de las personas dotadas de autoridad, o por los otros miembros del grupo. La moralidad de la asociación incluye un gran número de ideales, definido cada uno de ellos en la forma adecuada a los respectivos *status* o funciones. Cada ideal particular se explica, probablemente, en el contexto de los objetivos y propósitos de la asociación a la que pertenece la función o la posición de que se trate. En su momento, una persona elabora una concepción de todo el sistema de cooperación que define la asociación y las metas a que tiende. Sabe que los otros tienen que hacer cosas diferentes, según el lugar que ocupen en el esquema cooperativo. Así, con el tiempo, aprende a adoptar el punto de vista de los otros, y a ver las cosas desde su perspectiva. Parece, pues, admisible que la adquisición de una moralidad de la asociación (representada por determinadas estructuras de ideales) dependa del desarrollo de las capacidades

um tanto irrealista, uma vez que serve unicamente para lembrar-nos de que nunca houve uma sociedade “anterior”, desconsiderando o fato de que para uma compreensão mais adequada do comportamento humano normativo parece necessário ver a vida ética e social humana como um produto da história evolutiva que nos precede, com antecedentes em outras espécies.

Sendo assim, insistimos, cabe defender que entre o mundo do “ser” e o mundo do “dever-ser” (mundo este que *não é tampouco um ultramundo* – cultural – situado “a parte” e em parte alguma senão a expressão de nossa humana insatisfação com “o que há” neste mundo, unida à aspiração de construir “o que -cremos que - deveria ser”) existe uma manifesta e íntima relação, razão suficiente para considerar nossa faculdade ética como um análogo de outras faculdades mentais.

Admitir que a difusão domínio-específica dos vínculos de comunidade, proporcionalidade, autoridade e de igualdade se dá porque está incorporada de forma necessária em nossa arquitetura cognitiva (constituindo vínculos

intelectuales requeridas para considerar las cosas desde una variedad de puntos de vista y para interpretarlas, al propio tiempo, como aspectos de un sistema de cooperación. ¿Cómo se llegan a adquirir deseos de cooperación? Una vez comprobada la capacidad de una persona de sentir simpatía hacia otros, puesto que ha adquirido afectos, mientras sus compañeros tienen el evidente propósito de cumplir sus deberes y obligaciones, él desarrolla sentimientos amistosos hacia ellos, juntamente con sentimientos de lealtad y confianza. Así pues, si los que se hallan comprometidos en un sistema de cooperación social actúan de un modo regular, con el evidente propósito de mantener sus justas normas, entre ellos tienden a desarrollarse lazos de amistad y confianza mutua, lo que les une al esquema cada vez más. Una vez establecidos estos lazos, una persona tiende a desarrollar sentimientos de culpa cuando no consigue realizar su función, sentimientos que se manifiestan en una inclinación a compensar los daños causados, en una voluntad de admitir que nuestra conducta ha sido injusta (errónea) y a disculparnos por ello, o en el reconocimiento de que el castigo y la censura son injustos. Y así llegamos a la fase de la *moralidad de los principios*. La moralidad de la asociación conduce, de un modo enteramente natural, a un conocimiento de las normas de la justicia. Una vez que las actitudes de amor y confianza, y de sentimientos amistosos y de mutua fidelidad, han sido generadas de acuerdo a las dos etapas precedentes, entonces el reconocimiento de que nosotros y aquellos a quienes estimamos somos los beneficiarios de una institución justa, establecida y duradera, tiende a engendrar en nosotros el correspondiente sentimiento de justicia. Desarrollamos un deseo de aplicar y de actuar según los principios de la justicia, una vez que comprobamos que los ordenamientos sociales que responden a ellos han favorecido nuestro bien y el de aquellos con quienes estamos afiliados. Con el tiempo llegamos a apreciar el ideal de la cooperación humana justa. Este sentimiento de justicia se manifiesta de dos formas: 1) nos induce a aceptar las instituciones justas que se acomodan a nosotros, y de las que nosotros y nuestros compañeros hemos obtenido beneficios. Necesitamos llevar a cabo la parte que nos corresponde para mantener aquellos ordenamientos y tendemos a sentirnos culpables cuando no cumplimos nuestros deberes y obligaciones; 2) un sentimiento de justicia da origen a una voluntad de trabajar en favor de la implantación de instituciones justas y en favor de la reforma de las existentes cuando la justicia lo requiera”.

que subjazem aos traços universais da cultura), é, indubitavelmente, o caminho mais seguro para descobrir o fundamento dos modelos e das vias jurídicas de explicação e articulação da conduta social humana e dos vínculos sociais relacionais.

E uma vez que se admite que a base ontológica do fenômeno jurídico reside na natureza humana, que tem caráter relacional e que toda relação jurídica reside, em última instância, em uma relação social – portanto, em um dos quatro modelos elementares de vínculos sociais relacionais estabelecidos pelo homem, os quais, por sua vez, têm sempre o indivíduo como sujeito –, a função e finalidade do direito consiste tanto na articulação combinada dos referidos vínculos sociais relacionais como no dever de todo operador jurídico de atuar em razão *da* pessoa e *para a* pessoa humana.

3. Direito natural e Direito positivo: as “regras do jogo”

Estas considerações podem ajudar a compreender o fenômeno presente da moralidade e juridicidade humana sem desligá-lo de suas origens e, sobretudo, sem desvinculá-lo de nossa descontinuidade com o mundo animal. Parece razoável supor que a biologia evolutiva, a neurociência cognitiva, a genética do comportamento, a primatologia, a ciência cognitiva e a psicologia evolucionista oferecem razões poderosas que dão conta da falsidade da concepção comum da psicologia (e da racionalidade) humana e o alcance que isso pode chegar a ter para o atual edifício teórico e metodológico da ciência jurídica, para a concepção acerca do homem como causa e fim do direito, e conseqüentemente, para a tarefa do jurista-interpretar de dar “vida hermenêutica” ao direito positivo.

Com efeito, um equívoco comum das interpretações positivistas e naturalistas do direito²²⁰ – já seja de origem transcendente ou darwiniano –

²²⁰ Segundo Brian Bix (2003), uma razão pela qual os teóricos do direito natural e os juristas positivistas parece falar de coisas diferentes é que eles têm distintos pontos de partida acerca do que é o direito, e do que a teoria deve tratar de fazer. Os positivistas (com a possível, ainda que importante exceção de Kelsen) tendem a concentrar-se no direito como uma classe de sistema social. Pelo contrário, os teóricos do direito natural se concentram no direito como uma classe de prática que subministra razões (Finnis, 1980). O direito dá razões para a ação, ao menos (muitos diriam) quando é consistente com os *standard* morais mais altos: os teóricos do direito natural aqui insistem nas razões *morais* para a ação que o direito pode (algumas vezes) oferecer, e não nas razões prudenciais que as sanções jurídicas (como todas as ameaças de força ou vergonha pública) pode implicar. Este aspecto do direito chama a atenção dos teóricos acerca da congruência de normas particulares, e sistemas jurídicos particulares, com critérios morais, para determinar quando o direito se incorpora à lista de nossas razões morais para a ação. Por conseguinte, conclui Bix, parece inevitável que uma análise do direito como uma atividade que subministra razões, uma análise de quando ou como os sistemas jurídicos criam novas razões morais para a ação, nos levará a uma direção diferente ao de um estudo do direito como uma classe particular de instituição social, e vice-versa.

consiste em entender que a natureza humana contém o que poderíamos chamar o “*produto final*” do direito, enquanto que para uma interpretação positivista do fenômeno jurídico o melhor caminho é sempre o de negar, pura e simplesmente, a natureza humana²²¹. Essa parece ser uma conclusão necessária sempre que analisemos a determinação da conduta moral e dos juízos éticos com relação às instâncias supra-individuais, sejam elas de ordem genético, normativo, teológico ou transcendental. Se a natureza ou a cultura conduz de maneira necessária até um “sentido moral” preciso, então essa condição moral vem garantida e assegurada sem necessidade alguma de ação individual.

Os modelos interacionistas que, ao longo desta tese, viemos glosando e defendendo negam essa dependência. O domínio das preferências humanas é, como já dissemos tantas vezes, o resultado de um amadurecimento dentro de um grupo social e de uma adequação a determinados acontecimentos históricos, amadurecimento que conduz desde as restrições gerais e

²²¹ Note-se que, particularmente com relação ao positivismo jurídico, ao significar para o pensamento não apenas o repúdio dos jusnaturalismos teológico e racionalista – formas de dogmatismo acrítico-sistemático e ahistórico que havia sem dúvida de se superar –, mas igualmente por envolver ainda um agnoscitismo axiológico, uma deliberada recusa da intenção axiológica – que teria como resultado uma cegueira metodológica para o normativo, o próprio sacrifício intencional da dimensão normativa, a essencial dimensão axiológico-normativa do jurídico e, assim, uma total incompreensão dos problemas do fundamento e da validade da juridicidade enquanto tal –, esta ainda dominante linha de pensamento, confundindo direito com o “direito posto” (pelo Estado), a legalidade vigente com a legitimidade jurídica e sobrevalorizando não só o método algoritmo como também a segurança em detrimento do comunitário projeto axiológico-jurídico, foi (e ainda é) responsável por graves aberrações que acabaram por atentar contra a natureza humana. Pode-se argumentar, é verdade, que esta situação é excepcional e não deve, por isto, ser tomada em consideração. Nada mais distante da realidade. Como dissemos antes, a história (e as ciências da vida e da mente) está aí para demonstrar a necessidade de uma adequada concepção acerca da natureza humana para tratar com valores, normas e princípios jurídicos, e, muito especialmente, para fazer face ao emocional e ao imprevisto, advindos tanto do hemorrágico processo de elaboração de leis quanto do subjetivismo que afeta a tarefa de realização do direito e do ensandecido entorno sócio-cultural. É esta a crise interna do direito, aquela que não apenas no futuro, mas já hoje o atinge. Crise das mais graves que o jurídico alguma vez já sofreu: o direito a correr o risco de ser negado como direito; o pensamento jurídico a recusar o direito enquanto tal, como a sua intenção problemática e essencialmente humana, e a diluir-se por isso em intencionalidades ilegítimas e dogmáticas em que apaga a sua autonomia e, portanto, a si mesmo se anula. Por conseguinte, a abertura a novas perspectivas parece ser imperiosa e incontornável. O tempo é, nas palavras de Morin (2000), de invasões e migrações interdisciplinares. Há determinadas questões tão fundamentais, tão essenciais à subsistência da humanidade, que não podem estar confiadas a um encarceramento disciplinar. O tema problemático do direito precisa merecer a ingente contribuição de outros conhecimentos para manter sua vitalidade. Esse o próprio caminho do direito. Sua intromissão na vida de todos e no cotidiano dessa vida, faz com que já não seja legítimo entendê-lo como objeto da exclusiva atenção de juristas empedernidos.

significativas para a percepção e o armazenamento discriminatório das representações cognitivas ao repertório final – e muito plástico – dos padrões de atividade de nosso cérebro dos quais emerge nossa conduta.

E uma vez que a abrumadora carga de riqueza empírica (e intuitiva) milita em favor desta linha de pensamento, a razão parece inclinar-se fortemente à evidência de que o nascimento de representações culturais como o direito pressupõe a integração de uma visão vinculada à natureza humana, ou seja, de que a co-evolução entre os genes e a cultura teceu não só parte, senão toda a rica trama do comportamento social humano.

Assim que a iniludível natureza humana impõe o que poderíamos chamar as “*regras do jogo*”, mas não o resultado final. O mais significativo, não obstante, da aproximação naturalista é a possibilidade de fixar, dentro dessas regras do jogo, certos valores de alto rango que se deduzem do caráter e do sentido do direito como instrumento, uma estratégia sócio-adaptativa, para a convivência social²²². Por muito que a diversidade cultural e a facilidade da aculturação permitam impor de partida quase qualquer regra jurídica – e a História nos mostra todo um catálogo de propostas que levam a situações monstruosas – as regras “aberrantes” acabam por resultar, no fundo, como ilegítimas, porque contrárias às intuições e emoções morais fixadas pela seleção natural. Pese a seu enfoque não evolucionista, a Teoria da Justiça de Rawls se baseia precisamente nesse suposto.

O ser humano dispõe de um sistema de qualificação moral que lhe permite qualificar como “boas” não qualquer das ações que se proponham senão umas muito concretas: aquelas em que “bom” significa “bom para todos” (Tugendhat, 1979). Isso não quer dizer que o ideal de “bom para todos” se haja cumprido sempre, e nem sequer se depreende que vá a cumprir-se alguma vez. Mas estabelece uma linha de progresso moral: a que está ligada à extensão cada vez maior do grupo ao que lhe cabe a qualificação de “todos”. Se na época aristotélica a doutrina moral não incluía mais que aos cidadãos, e nos debates de Putney Bridge se deu categoria de tais inclusive aos que carecem de bens, fez falta chegar ao século XX para que

²²² Nas palavras de Brian Bix (2003: 618): “*pode ocorrer que a dupla natureza do direito – como instituição social e como prática que subministra razões – faça impossível capturar a natureza do direito mediante um único enfoque, e que se necessite um enfoque mais “neutral” (como o do positivismo jurídico) para compreender, justificar e acentuar seu lado institucional, e um enfoque mais valorativo (como o das teorias do direito natural) para dar conta, viabilizar e operacionalizar seu lado de prática que confere (subministra) razões (morais para a ação)*”.

dentro de “todos” caiba – ao menos em alguns Estados – a metade da humanidade: a que tem sexo feminino; o que respalda o argumento desenvolvido por Michael Walzer e Peter Singer, no sentido de que “*el progreso histórico (e moral) no se funda tanto en la alteración de principios o conceptos evaluativos como en la expansión de la clase beneficiaria*” (Appiah, 2010: 174).

Uma linha de progresso²²³ intuída ao redor do conceito universalizável de “bom” aposta, por exemplo, pelo intento de evitar ou diminuir a miséria e

²²³ Reconhecer a natureza humana não somente é compatível com o progresso social e moral, mas também pode ajudar a explicar o óbvio avanço ocorrido no decorrer de milênios. Costumes que foram comuns ao longo de toda a história e pré-história – escravidão, punição com mutilação, execução pela tortura, genocídio por conveniência, rixas intermináveis entre famílias, morte sumária de estranhos, estupro como despojos de guerra, infanticídio como forma de controle de natalidade e posse legal de mulheres – desapareceram em vastas porções do mundo. Com efeito, nos últimos dois séculos, as virtudes de liberdade e igualdade se hão difundido enormemente pelo mundo. A escravidão já não é uma opção, e a nobreza e a riqueza já não são consideradas dons divinos, dons que permitem a uns poucos afortunados fazer que a vida seja miserável para todos os demais. O filósofo Peter Singer (1981) mostrou que o progresso moral contínuo pode emergir de um senso moral fixo. Suponhamos que somos dotados de uma consciência que trata outras pessoas como alvos de solidariedade e nos inibe de explorá-las ou prejudicá-las. Suponhamos, também, que temos um mecanismo para avaliar se um ser vivo se classifica como pessoa. Pinker (2002), citando a Singer, sugere a seguinte explicação para o progresso moral: as pessoas expandiram constantemente a linha pontilhada mental que abrange as entidades consideradas dignas de consideração moral. O círculo foi sendo ampliado, da família e da aldeia para o clã, a tribo, o país, a raça e, mais recentemente (como na Declaração Universal dos Direitos Humanos), para toda a humanidade. Foi se afrouxando, da realeza, aristocracia e senhores de terra até abranger todos os homens. Cresceu, passando da inclusão apenas de homens à inclusão de mulheres, crianças e recém-nascidos. Avançou lentamente até abranger criminosos, prisioneiros de guerra, civis inimigos, os moribundos e os mentalmente deficientes. E as possibilidades do progresso moral não terminaram. Atualmente, há quem deseje ampliar o círculo para incluir os macacos antropóides, as criaturas de sangue quente e os animais com sistema nervoso central. Alguns querem incluir zigotos, blastócitos, fetos e as pessoas com morte cerebral. Outros ainda pretendem abranger espécies, ecossistemas ou todo o planeta. Essa mudança arrebatadora nas sensibilidades, a força propulsora na história moral de nossa espécie [...] poderia ter surgido de um mecanismo moral contendo um único botão ou cursor que ajustasse o tamanho do círculo abrangendo as entidades cujos interesses tratamos como comparáveis aos nossos. A expansão do círculo moral não tem que ser movida por algum impulso misterioso de bondade. As sociedades humanas, como os seres vivos, tornaram-se mais complexas e cooperativas com o passar do tempo, não por possuir uma mentalidade cívica inerente, mas porque se beneficiaram da cooperação mútua, da divisão do trabalho e desenvolveram modos de abafar conflitos entre os agentes que compõem o sistema. Dito de outro modo, isso ocorre porque os humanos beneficiam-se quando se agrupam e se especializam na busca de seus interesses comuns, contanto que resolvam os problemas da troca de informações, da falta de reciprocidade nos vínculos sociais relacionais e da punição dos trapaceiros. Jogos de soma não-zero (contrário de um jogo de soma zero, no qual o ganho de um jogador implica perda para o outro) surgem não somente da capacidade das pessoas de ajudar umas às outras, mas de sua capacidade de abster-se de prejudicar uma às outras. Em muitas disputas, ambos os lados saem ganhando ao dividir o que foi

a infelicidade humana : que não se produza sofrimento quando seja possível preveni-lo, e que o sofrimento inevitável se minimize e afete com moderação aos membros individuais da sociedade, aos cidadãos. Em palavras mais simples, uma linha de progresso intuída em torno do conceito universalizável de “bom” importa, fundamentalmente, na circunstância de que embora não pareça possível conhecer todo o conteúdo concreto do direito (mas somente determinadas estruturas, valores e princípios, ainda que só negativamente), em nenhum caso será válido ou legítimo um “direito manifestamente injusto”. Para citar Perelman (1988): todo sistema de justiça deveria não perder de vista sua própria imperfeição e concluir que uma justiça imperfeita, sem caridade, não é justiça.

Neste particular, insistimos que o êxito ou o fracasso da humanidade depende em grande medida do modo como as instituições que governam a vida pública sejam capazes de incorporar a perspectiva da natureza humana em princípios, valores, leis, métodos e decisões jurídicas; se o homem tem mais direitos, é porque está mais exposto ao sofrimento, à empatia e ao altruísmo. Afinal, já dissemos, se ele tem mais deveres, ou antes, se ele é o único a tê-los, é porque – por sua natureza- é mais aberto ao sofrimento do outro, primeiro de seus semelhantes, claro, mas também dos animais (é por isso que é superior a eles, na própria preocupação que tem com eles)²²⁴. Daí

poupado graças a não ter lutado. Isso fornece um incentivo para desenvolver mecanismos de resolução de conflitos, como o direito, medidas para salvar as aparências, restituição e retribuição reguladas e códigos legais - Franz de Waal (2006), por exemplo, recorda que rudimentos de resolução de conflitos podem ser encontrados em muitas espécies primatas. Do mesmo modo, as formas humanas são encontradas em todas as culturas, tão universais quanto os conflitos de interesses que elas se destinam a dissipar (pessoas de todas as culturas distinguem o certo do errado, têm um senso do que é justo, ajudam umas às outras, impõem direitos e obrigações, acreditam que os agravos têm de ser compensados e condenam o estupro, o assassinato e certos tipos de violência). Assim que há razões para crer que um senso moral evoluiu em nossa espécie em vez de precisar ser deduzida da estaca zero por cada um de nós depois de sairmos da lama. A evolução nos dotou de um senso moral, cuja esfera de aplicação nós expandimos no decorrer da história por meio da razão (entendendo a permutabilidade lógica entre nossos interesses e os das outras pessoas), do conhecimento (aprendendo as vantagens da cooperação no longo prazo) e da compreensão (passando por experiências que nos permitem sentir a dor de outras pessoas). Por conseguinte, parece razoável supor que o progresso moral e social pode ter avançado gradualmente, não a despeito de uma natureza humana fixa, mas graças a ela.(Pinker, 2002).

²²⁴ No que diz respeito a este ponto, parece não restar dúvidas de que a concepção dos direitos subjacente à proposta aqui adotada é uma concepção de direito conectada com toda noção de dever assim como com uma noção de liberdade que opera na definição e defesa desses direitos (portanto, uma concepção robusta, republicana e não esquálida e liberal), cabendo ao operador jurídico, como mediador, decidir sobre a forma adequada de efetivá-los, em tudo e devidamente controlado

que compreender a natureza humana, sua limitada racionalidade, suas emoções e seus sentimentos parece ser o melhor caminho para que se possa formular um desenho institucional e normativo que, evitando ou reduzindo o sofrimento humano, permita a cada um conviver (a viver com o outro) na busca de uma humanidade comum²²⁵.

pela comunidade político-democraticamente organizada. Nesse sentido, a noção de direitos está ligada à noção de compartilhar, de intercâmbio, quantidade mensurável. Tem um sabor comercial, essencialmente evocativo de afirmações e argumentos legais. Os direitos sempre são afirmados em um tom de contenda; e quando este tom é adotado deve estar apoiado pela força, uma vez que, de outro modo, o direito seria motivo de burla (Simone Weil, 1989). Para impedir que os direitos sejam “motivo de burla” deve exercer-se a força, e nas democracias liberais isto somente pode se dar, ou assim parece, através de alguma forma de imposição judicial. Mas a justiça não é redutível aos direitos: “a justiça consiste em velar para que não se cause nenhum dano aos homens”, razão pela qual as instituições justas deveriam ser desenhadas de modo tal que as faça atentas ao grito que assinala a injustiça, ou seja: “por que me causas dano?”. Mas os direitos não são propícios para a atenção: “se dizes a alguém que tenha ouvidos para escutar: o que me estás fazendo não é justo, poderias tocar e despertar em sua fonte o espírito de atenção, empatia e amor , ou seja, “me abre com o outro”. Mas não sucede o mesmo com palavras como ‘tenho um direito...’ ou ‘não tens direito a...’ Estas evocam uma guerra latente e despertam o espírito de egoísmo, contenda e luta. Ubicar a noção de direitos no centro dos conflitos sociais é inibir qualquer possível impulso à caridade, à cooperação, ao altruísmo ou à empatia em ambos bandos”(Simone Weil, 1989). Esta é a razão fundamental pela qual a noção de dever ou de obrigações vem antes que a de direitos, que é subordinada e relativa à anterior (Simone Weil, 1989). Se trata, para D’Agostino (1993), de “garantir que o ser-com-os-outros se desenvolva em um ser-para os-outros, em vez de degradar-se em um ser-contra-os-outros”. Daí deriva o “dever de ser” que, seguindo a Cotta (1981), propõe e afirma que a coexistência pode verdadeiramente ser considerada como o dever fundamental ou, dito de outra forma, o verdadeiro fundamento do direito: o *eu* é um ente-em-relação, pelo que a existência humana encontra sua verdade nesse estatuto ontológico vinculante, que a define como coexistência – ou seja, a alteridade real de cada um em meio do reconhecimento recíproco. E daí derivam os elementos estruturais da justiça: a paridade ontológica, a simetria ou reciprocidade, o respeito mútuo, a correspondência entre direito e dever, a adequação de relações, a exigência de respeito universal e a imparcialidade do juízo.

²²⁵ Tentando definir o que significa “ser de esquerda”, assim se manifesta Peter Singer (1999:24): “Tomar consciência da imensa quantidade de dor e sofrimento que há em nosso universo, assim como do desejo de fazer algo para reduzi-la (...) isso, creio eu, consiste a esquerda (...) – ou seja – é essencial para qualquer esquerda autêntica. Se nos encolhemos de ombros ante o sofrimento evitável dos débeis e dos pobres, dos que estão sendo explorados e despojados, ou dos que simplesmente não têm nada para levar uma vida decente, não formamos parte da esquerda. Se dizemos que o mundo sempre foi e será assim, pelo que não se pode fazer nada, então não formamos parte da esquerda. A esquerda (ao seguir o imperativo de reduzir o sofrimento) quer fazer algo por cambiar esta situação”. Note-se que o abandono desta atitude (deveres republicana), novamente, aparece vinculado – segundo Sandel (1982) – ao afã liberal de defesa da neutralidade e da liberdade negativa: o Estado neutral-liberal não aceita por sob escrutínio o valor dos distintos interesses em jogo. Todos eles, em princípio, contam como interesses aceitáveis sujeitos ao comércio político. Autores como Cass Sunstein, contudo, mostram a possibilidade certa de estender, de fato, firmes pontes entre o liberalismo igualitário e o republicanismo. Sunstein, por exemplo, defende uma versão liberal do republicanismo, que caracteriza com quatro notas centrais: a importância dada à deliberação política; a igualdade dos atores políticos (que incorpora “um desejo de eliminar as agudas

E o modelo institucional que melhor reflete, entre todos que conhecemos, o ideal desse direito gerado mediante uma interação evolutiva da natureza biológica e a cultura é o da república democrática defendida pela Ilustração. E não somente pelo fato de que a tradição republicana também seja capaz de reconhecer a pluralidade das motivações da vida social humana – coisa que supõe já uma notável vantagem de partida com relação ao (vergonhoso) monismo motivacional da tradição liberal –, senão porque seu peculiar talante de modelo ético-político aberto aporta valores de cidadania e de metodologia jurídico-política essencialmente útil para tomar o direito como *práxis* e um poderoso instrumento de construção social²²⁶ e, muito particularmente, para assimilar os câmbios formais e materiais no processo de tomada de decisões ante a dinâmica fluída e contingente do entorno sócio-cultural em que se dá a constituição psico-ético-histórica do ser humano.

disparidades que existem para a participação política ou a influência entre indivíduos e grupos sociais”); a noção de acordo coletivo com ideal regulativo; um compromisso com a noção de cidadania, expressado na ampla garantia de direitos de participação política. No mesmo sentido: Michelman (1988), Macedo (1990) e Nino (1996).

²²⁶ Como se pode inferir ao longo deste trabalho, este é um modelo jurídico que consiste em considerar ao direito como um intento, uma técnica, para a solução de determinados problemas práticos. Trata-se de uma visão eminentemente instrumental, pragmática e dinâmica do direito, que pressupõe, utiliza e, em certo modo, dá sentido às perspectivas sociológica, normativa e axiológica do direito e que conduz, em definitivo, a considerar o direito como argumentação. É, poderia dizer-se, a perspectiva de alguém que não se limita a contemplar um edifício desde fora ou a projetá-lo prescindindo dos problemas que levanta sua execução, senão que participa ativamente na construção do mesmo e se sente comprometido com esta tarefa (Atienza, 1997). Neste modelo parte-se do pressuposto de que nossas sociedades têm que fazer frente a uma série de problemas, de conflitos sociais e individuais, que exigem a intervenção do direito mediante o uso racional de instrumentos jurídicos. E como os operadores do direito devem motivar suas decisões na solução dos conflitos, isto é, devem mostrar as razões que permitem justificar suas decisões em termos jurídicos (mostrar o caráter aceitável ou correto de cada decisão), devem, pois, argumentar. E embarcar-se em uma atividade argumentativa significa aceitar que o problema de que se trata (o problema que faz surgir a argumentação) há de resolver-se mediante razões que se fazem presentes por meio da linguagem. Este modelo argumentativo supõe, pois, a consideração de que o direito não é um fim em si mesmo, que não tem caráter natural, senão que é mais bem um instrumento, uma técnica para a resolução dos conflitos sociais, que o operador do direito deve procurar modelar e utilizar inteligente e racionalmente para alcançar propósitos que vão mais além do próprio direito. Em resumo, expressa a idéia de que o direito não é uma norma, não é um valor e não é tampouco um conjunto de processos sociais, senão que é uma *práxis* social (de corte argumentativa), uma empresa comum específica do obrar humano que precede e confere significado aos enunciados normativos, que precisamente por isso são considerados “jurídicos”: uma atividade que utiliza o raciocínio e a argumentação rigorosa para promover a justiça, isto é, para promover em sua plenitude uma sociedade livre, igualitária e fraterna. Dito de outro modo, é entender a prática do direito como uma arte comprometida na luta contra toda e qualquer forma de injustiça, de sofrimento e de miséria humana.

Compreender melhor nossas limitações, emoções e sentimentos parece ser o melhor caminho para que se possa construir, com a participação integral, ética e responsável do operador do direito, um modelo institucional e normativo que, compatibilizando justiça e segurança jurídica, produza discursos jurídicos cuja finalidade seja a de permitir a cada um viver com o outro na busca de uma humanidade comum. Ademais, dado por inequívoco que o adquirido se plasma nos circuitos cerebrais, já não tem demasiado sentido falar de inato e adquirido por separado: o inato e o adquirido estão tão inextricavelmente unidos que são em realidade o mesmo. Toda conduta procede do cérebro. E o entorno, os câmbios no adquirido, se codificam em realidade nas células do cérebro humano, cuja complexidade é, em si mesma, a prova suprema do que pode lograr-se mediante a interação entre natureza e ambiente. Como recorda De Waal (2006), nossos sistemas morais e jurídicos reforçam algo que é em si parte de nossa herança; não estão transformando radicalmente o comportamento humano: simplesmente, potenciam capacidades pré-existentes.

Não devemos crer em uma fratura entre uma realidade “autônoma”, que influi no direito e se desenvolve a seu lado, e o direito mesmo: somos nós os que produzimos a realidade do direito e a edificamos enunciando o que este mesmo é em sua essência. Há direito onde sujeitos diferentes discutem e desenvolvem, submergindo-se na práxis, proposições e enunciados normativos a partir de uma concepção, também republicana e democrática, de justiça e segurança jurídica.

É que ao contrário do que ainda pretendem ou sustentam alguns doutrinadores, o direito estatal, a pesar de seu envoltório teórico e dogmático, não é nada mais que o resultado, um epifenômeno, da própria natureza humana. O que ocorre é que, quanto menos capaz de satisfazer as necessidades adaptativas humano-comunitárias, tanto mais sofisticado se apresenta o direito positivo “parido” e manipulado pelo poder estatal. À normatividade jurídica espúria e/ou abusiva corresponde sempre a parafernália barroca que intenta, em vão, obscurecer sua iniludível dimensão de *constructo* humano-cultural, institucional e procedimental em benefício exclusivo da dimensão dogmática e normativa (de autoridade e de poder).

Parece haver chegado o momento de transladar o problema do direito a um plano distinto e mais frutífero. E ainda que uma perspectiva evolucionista, funcional e biológica não possa determinar se esse câmbio é

adequado nem que medidas devem ser adotadas para criar, no caso de se optar por ela, uma desejada mudança, seguramente poderá servir para informar sobre uma questão de fundamental relevância prático-concreta: quem operacionaliza o direito pode procurar atuar em consonância com a natureza humana ou bem em contra ela, mas é mais provável que alcance soluções eficazes (consentidas e controláveis) modificando o ambiente em que se desenvolve a natureza humana do que se empenhando na impossível tarefa de alterar por essa via nossa natureza.

Depois de tudo, insistimos, o direito encontra-se entre os fenômenos culturais mais poderosos já criados pela humanidade, e precisamos entendê-lo melhor se quisermos tomar decisões jurídicas bem informadas e justas. Embora haja riscos e desconfortos envolvidos, nesse tema, devemos tomar fôlego e deixar de lado nossa relutância tradicional de investigar cientificamente os fenômenos jurídicos, de modo a compreender *como* e *por que* o direito inspira tal devoção, e descobrir como deveríamos aperfeiçoá-lo a partir do estabelecimento de elos com a natureza humana.

4. Norma jurídica e interação social: a razão das normas jurídicas

Para sua conservação e reprodução, as sociedades humanas se preocuparam em transmitir a cultura, com os seus valores, conhecimentos, comportamentos e normas, utilizando diversas formas de aprendizagem, bem como os indispensáveis processos de coesão social. Mas tal como parece ter acontecido com a evolução biológica, esse processo não decorre linearmente, senão por meio de ensaios e de erros.

Os homens tentam várias soluções e adotam as que lhes parecem mais eficazes em determinado momento, até que possam substituí-las por outras que se revelem mais adaptadas aos seus propósitos. Porque a flexibilidade da conduta humana é muito mais ampla e as alterações se podem transmitir com muito maior rapidez, o processo da evolução social encontra-se sujeito a profundos sobressaltos e, por vezes, a retrocessos significativos.

Por outro lado, não se pode ignorar que os valores mudam no tempo e no espaço, que são diferentes de indivíduo para indivíduo e, nalguns aspectos, mesmo dentro do próprio grupo. Contudo, a relatividade dos valores não afeta a existência de situações que são idênticas em todos os grupos e que dão lugar à existência de valores semelhantes, como acontece com a justiça. E embora os valores traduzam um programa comum de vida, um projeto societário, o certo é que para se tornarem operacionais, têm de ser explicitados através da criação de normas de conduta que os membros grupo devem acatar.

Assim que as normas definem o tipo de comportamento que cada um deve seguir dentro do grupo, em circunstâncias determinadas, com vista à realização dos objetivos comuns. Dessa forma se consegue que os membros grupo atuem com maior eficácia e economia de tempo, facilitando o melhor entendimento entre todos e possibilitando a antecipação de qual será o comportamento dos outros indivíduos em condições dadas. A existência de

normas traduz-se na solução mais ou menos compartilhada, mais ou menos fácil, para realização de uma tarefa, evitando que se tomem constantemente decisões sobre o mesmo assunto, sobre maneira de resolver casos idênticos, como de outro modo teria que acontecer. Por isso, as normas permitem racionalizar o funcionamento dos sistemas sociais.

Ao mesmo tempo, as normas dão estabilidade psicológica aos indivíduos, apontando-lhes os comportamentos a seguir em cada situação e estabelecendo legítimas expectativas acerca dos comportamentos que podem esperar da parte dos outros membros do grupo. Dito de outro modo, se evita o trabalho e, porventura, a angústia de ter de procurar a cada momento o caminho a seguir e avaliar qual possa ser o comportamento que os outros indivíduos irão adotar.

Sem embargo, a capacidade limitada para obter e processar determinadas informações pode ser a origem de incertezas que, independentemente da existência de normas de conduta, ponham em perigo a coordenação necessária para obter, por exemplo, certos bens públicos (que somente se produzem se existe tal coordenação). A inerente sociabilidade do ser humano conduz inevitavelmente e de forma direta a ter que lidar constantemente com os problemas decorrentes da interação social e da reciprocidade interpessoal. Nesse sentido, como dissemos antes, não parece exagerado dizer que criamos um sistema complexo de justiça e de normas de conduta para canalizar nossa tendência à “agressão” decorrente da falta de reciprocidade e dos defeitos que emergem dos vínculos sociais relacionais que estabelecemos ao longo de nossa secular existência. A própria idéia de justiça – no seu sentido apenas humano, e quaisquer que tenham sido os significados que haja recebido ao longo da nossa várias vezes milenar história cultural – sempre quis exprimir a suprema axiologia da existência humana comunitária.

Pois bem, uma das formas de ilustrar os problemas a que acabamos de nos referir é recorrendo à teoria dos jogos. A teoria dos jogos consiste em uma extensão da teoria da decisão racional. Esta tem que ver com um agente isolado que tem que tomar uma decisão sob condições de risco ou incerteza. A teoria dos jogos, por sua parte, tem como objeto os problemas de deliberação em situações de interação social. Tais situações se caracterizam por ser interações estratégicas entre vários agentes racionais, sejam indivíduos ou grupos. Isto significa que se trata de situações nas quais se dão

expectativas, decisões e ações interdependentes: a melhor eleição de uma ação por parte de um participante depende das ações dos demais e, portanto, das ações que se espera que os outros realizem, e que sabe que dependem, por sua vez, das expectativas que estes tenham a respeito de sua própria ação.

Deste modo, tais situações não podem ser vistas como uma simples generalização de casos em que indivíduos isolados tomam decisões, senão que tem que ver com supostos nos quais os indivíduos não podem comportar-se como se as ações dos demais já estivessem previamente dadas. Há uma interação no sentido de que nenhuma eleição de um curso de ação pode realizar-se racionalmente sem tomar em boa conta a dependência do resultado sobre as expectativas recíprocas dos participantes.

Seja como for, o certo é que os membros de toda sociedade possuem normas morais de um tipo ou outro, ao igual que em toda sociedade a gente se casa e participa nos jogos. Contudo, afirmar que as normas éticas são universais pode ser tão desorientador como afirmar que a religião é universal, já que muito bem pudera ser que a estrutura presente em todas as sociedades seja muito simples. Em que sentido podemos afirmar que as normas éticas são universais?

Os antropólogos nos indicam que em todas as partes existe algum tipo de distinção entre o impulso momentâneo ou o desejo pessoal, e o que é bom, desejável, correto ou justificável em um sentido ou outro. Segundo Raymond Firth (1952: 186 e 197), é essencial às normas éticas o fato de que sejam consideradas como "externas, no personales en su origen" e "investidas de una autoridad especial" que "exige que sean obedecidas".

Podemos também afirmar que os diversos conceitos éticos - os de desejável, de dever e obrigação moral, do repreensível e o moralmente admirável - estão presentes em todas as sociedades? Em primeiro lugar, a lembrança das consequências desagradáveis deve fazer que os seres humanos se vejam forçados em todas as partes a perceber as diferenças entre o que se deseja e o que é preferível. Em segundo lugar, em vista das inevitáveis colisões de interesses próprios da coexistência social, e em vista da necessidade de predizer o comportamento em empresas que requerem a cooperação de várias pessoas, é evidente a grande utilidade de regras que regulem o que há de fazer-se em uma série de situações habituais. Como dissemos antes, a importância de tais regras para a vida social nos fará

esperar que as sociedades que sobrevivam contem com algum tipo de regras revestidas de autoridade deste tipo e, portanto, com algum conceito tal como "é legalmente obrigatório que" ou, com relação a regras mais informais, "é moralmente obrigatório que", ou ambas as coisas.

Em terceiro lugar, se existem regras, e conceitos de conduta preferível em uma sociedade, é difícil que falte uma classificação de pessoas e condutas que se conformem ou deixem de conformar-se com estas regras e normas. A gente será julgada com relação a seu respeito ou não a estas regras, sendo classificado seu modo de ser favorável ou desfavoravelmente. De ser assim, todas as sociedades devem desenvolver idéias que se aproximem aos conceitos de repreensível e moralmente admirável.

A afirmação de que em todas as sociedades se desenvolvem conceitos éticos, não quer dizer que estes conceitos sejam paralelos de umas línguas a outras. O mais que poder afirmar é que, em contextos particulares, todas as línguas contêm expressões que podem refletir a mesma idéia, produzir um efeito muito semelhante, dados os supostos e atitudes dos participantes no discurso ético.

Quando afirmamos que um grupo possui normas éticas, ao menos parte do que significamos é que o promédio de seus membros possuem crenças acerca do que se elege ou prefere justificadamente, consideram algumas regras de conduta como revestidas de autoridade e justificadas, algumas vezes criticam as pessoas e suas condutas por descumprimento de regras morais e se sentem motivadas, até certa medida, a eleger o preferível e a conformar-se com as regras morais, já por elas mesmas ou a causa do interesse na aprovação dos demais.

Qual é a razão das normas éticas (e jurídicas) e por que são universais? Qual é a explicação de que existam normas éticas em absoluto, ou de seu afiançamento? É razoável pressupor que o desenvolvimento dos sistemas éticos implicou processos causais do tipo que segundo podemos observar faz com que os sistemas éticos se sigam mantendo hoje em dia. Por outro lado, a utilidade dos sistemas éticos deve haver desempenhado alguma função.

Muitas, ou a maioria, das regras morais não haveriam tido lugar em absoluto se nosso mundo houvesse sido semelhante ao paraíso, já que neste mundo não haveria sido necessário realizar atos considerados como imorais (como roubo, assassinato,...). Muitas regras morais proíbem a realização de

algo que alguém muito bem pudera sentir-se tentado a fazer e que seria injurioso para outra pessoa, mas em um paraíso nunca se dariam estas condições e, em consequência, não existiriam regras morais. Em outras palavras, um pré-requisito para a aparição de algumas regras morais é a existência de condições tais que as faça úteis; ainda que também seja possível que algumas regras morais se desenvolvam sem nenhuma função.

A explicação da universalidade das regras éticas poderia realizar-se mediante uma argumentação do tipo "sobrevivência do mais apto". Em efeito, nas épocas primitivas a sobrevivência, inclusive das sociedades, era algo precário; para que uma sociedade, ou tribo, pudera sobreviver era necessário que nela existira certa estabilidade; a função das normas morais é a de proporcionar esta estabilidade. Isto não nos explica, sem embargo, a aparição das normas éticas.

Esta argumentação pode, contudo, ser completada acudindo à psicologia. Segundo a psicologia, os indivíduos tendem a abandonar as pautas de comportamento que são penalizadas e mantêm as pautas de conduta que são gratificantes. Deste modo, a possessão de normas éticas como uma pauta de conduta, se segue da utilidade de possuir normas éticas que tenderão a desenvolver-se ao menos em muitos grupos sociais.

Quais são os benefícios ou utilidade que servem para justificar a possessão de normas éticas e jurídicas? Em primeiro lugar, possuir crenças ético-jurídicas é possuir um sistema de consignas para a ação, para analisar ações alternativas em termos de aspectos favoráveis ou desfavoráveis. Se não contássemos com crenças tais como "o conhecimento é bom", "é justo respeitar direitos e cumprir deveres" ou "se deve dizer a verdade exceto...", como guias, já bem atuaríamos a cegas ou, do contrário, teríamos que dedicar muito tempo à reflexão em cada caso particular. Não possuir crenças éticas ou jurídicas de nenhum tipo ou não contar com tendência a ser guiados por tais crenças, seria igual que não contar com crenças gerais em absoluto, ou não possuir nenhum hábito. O possuir algumas normas é, portanto, uma medida de economia essencial para o indivíduo.

Ademais, se a vida há de fazer-se tolerável deve proporcionar algumas medidas de segurança, proteção com relação à violência pessoal e outros ataques às condições fundamentais da existência individual. Deve existir paz e ordem dentro de um grupo social. Para proporcionar segurança devem existir regras revestidas de autoridade, estas regras são tanto mais eficazes

quanto mais informal é o mecanismo de coação; as normas morais proporcionam este tipo de mecanismos.

Depois, as normas éticas e jurídicas são úteis não somente como meio eficaz para procurar segurança, senão também como um sistema eficiente de guias para a vida cooperativa. As normas prescrevem, em muitos contextos, o papel que determinados indivíduos hão de desempenhar no contexto de seus vínculos sociais relacionais e o comportamento institucionalizado que devem adotar no âmbito (espacial e temporal) da comunidade a que pertencem.

Pode-se dizer, então, que as normas jurídicas (e éticas) são soluções a problemas que surgem a partir de determinadas situações de interação interpessoal, comunitária e institucional. Vejamos, pois, uma versão muito simplificada de dois tipos paradigmáticos de situações de interação recíproca, o dilema do prisioneiro e os problemas de coordenação, com o objetivo de tentar mostrar sua relevância à hora de se dar conta da necessidade e racionalidade da existência de instituições e normas jurídicas.

a) Dilema do prisioneiro

Este nome procede do exemplo clássico através do qual se pôs de manifesto a estrutura formal de um tipo de situações muito freqüente, em que seguindo cada indivíduo racionalmente um determinado curso de ação se chega a resultados coletivos ineficientes²²⁷.

Suponha-se o caso de dois prisioneiros (Pedro e Manuel) submetidos a processo por um delito grave, que se encontram separados e incomunicáveis, e sob as seguintes condições:

- i. se um deles confessa a participação de ambos no delito, este (o que confessa) ficará livre e o outro será castigado com a pena de 10 anos de prisão;

²²⁷ O dilema do prisioneiro é um modelo de predição do comportamento que levanta a questão de saber qual é a melhor eleição para qualquer agente que interatua com outros sob umas condições nas quais o agente pode predizer a conduta dos demais. Procede de um estudo teórico levado a cabo por Flood e Dresher no ano 1950 que não se publicou, que eu saiba, talvez porque formava parte de uma investigação encarregada pelo Pentágono, durante a época da guerra fria, acerca de como se produziria a tomada de decisões quando andava por meio o uso ou não de armas nucleares. O nome de “dilema do prisioneiro” se deve a um matemático, Albert Tucker, quem acrescentou o guión habitual hoje conhecido quando teve que apresentar um exemplo prático capaz de dotar de sentido ao modelo em uma conferência dada em 1989 a psicólogos da universidade de Stanford. Mas se temos em conta que no ano 1994 o prêmio Nobel de Economia recaiu em John F. Nash, da Princeton University, John C. Harsanyi, da Universidade de California em Berkeley e Reinhard Selten, da Rheinische Friedrich- Wilhelms Universitat de Bonn por seus trabalhos relacionados com dito modelo, cabe entender que não se trata de nenhuma frivolidade para uso de académicos ociosos. Em sua formulação mais conhecida, a de Robert Axelrod (Axelrod e Hamilton, 1981; Axelrod, 1981 e 1996), o dilema do prisioneiro propõe um problema clássico de conflito e cooperação entre dois jogadores em uma situação em que cada um deles conta com a possibilidade de eleger entre “cooperar” ou “trair”. Dependendo de sua decisão, os participantes obtêm uns resultados que se fixam mediante a matriz de prêmios e castigos. De tal forma: — se ambos decidem cooperar, obtêm uma recompensa igual e de nível intermedio R; — se um dos dois decide trair, recebe a recompensa mais alta (tentação T), enquanto que o outro obtem o castigo mais severo (castigo C);— se ambos traírem, recebem uma penalização igual e de nível intermedio P. O modelo prediz que quando se cumpra na matriz de prêmios e castigos que $T > R > P > S$, não se produzirão condutas cooperadoras.

ii. se ambos confessam, serão castigados com uma pena de 5 anos de prisão;

iii. se nenhum confessa, somente poderão ser condenados a 2 anos de prisão cada um.

Dada esta estrutura de interação, cada um dos prisioneiros, se é racionalmente auto-interessado, confessará. A razão é a seguinte: se Pedro não confessa, a Manuel lhe convém confessar, posto que neste caso ele ficará livre (em vez de sofrer uma condenação a 2 anos de prisão, que é o que ocorreria se não confessasse). Se Pedro confessasse, a Manuel também lhe convém confessar, já que deste modo será condenado a 5 anos em vez dos 10 que lhe corresponderiam se não o fizera. Por certo que, se a Manuel se coloca o mesmo problema também ele chegará a mesma conclusão. Portanto, se cada um dos prisioneiros é racional e sabe que o outro também o é, se impõe a decisão de confessar, já que cada um pode prever que o outro confessará, com o qual se ele mesmo não confessasse se arriscaria a ter a pior opção, que são 10 anos de prisão.

A “lição” que se pode extrair do jogo reside no fato de que atuando desta forma Manuel e Pedro saem prejudicados, já que teriam obtido melhores resultados se nenhum deles confessasse (uma condenação de 2 anos em vez de 5). Assim, pois, ao atuar racionalmente de acordo com o próprio interesse egoísta, os dois prisioneiros chegam a um resultado ineficiente, porquanto existe um resultado alternativo que faria com que ambos se encontrassem em melhor situação (se colaborassem recíproca e mutuamente).

Existem muitas situações que refletem uma estrutura como a descrita. Por exemplo, a manutenção das promessas (base, nem mais nem menos, de todo o direito contratual). Frente à disjuntiva entre manter ou romper as promessas é possível que o caminho que indique o auto-interesse egoísta seja o de incumpri-las esperando que os demais as cumpram. O problema é que cada um dos demais pensará o mesmo, com o qual se acabará impondo à estratégia de incumprir as promessas, sendo esta solução claramente ineficiente, já que todos terminarão prejudicados.

Sem embargo, temos o direito e, por meio dele, as normas jurídicas podem servir como poderosos instrumentos aptos para romper este resultado ineficiente, ao estabelecer sanções para aqueles que não cumpram suas promessas.

Da mesma forma, existem supostos também muito freqüentes que dão lugar a estruturas de interação parecidas ao dilema do prisioneiro, mas que se diferenciam deste no sentido de que a falta de cooperação de alguns não necessariamente leva a que todos se prejudiquem. Estes são os casos em que aparece a figura do *free rider*, isto é, daquele que se beneficia da cooperação dos demais sem que ele mesmo coopere. Por exemplo, o caso de quem contamina o meio ambiente mas se beneficia do fato de que muitos outros não o façam.

Em geral, é um problema que tende a surgir com os denominados bens públicos. A característica definitiva deste tipo de bens é que, a diferença dos bens privados (como, por exemplo, livros ou vestidos), são indivisíveis, no sentido de que uma vez gerados não é possível excluir a ninguém de seu desfrute (com independência de que haja ou não contribuído para sua geração). Nestes casos, as normas jurídicas podem contribuir a que se gerem e se mantenham os bens públicos (que todos desejam) obrigando à cooperação de todos. Quer dizer, nestes supostos é de interesse de todos os participantes aceitarem algum tipo de coerção, através de sanções jurídicas, sempre que todos os demais participantes estejam igualmente sob o mesmo sistema de coerção/sanção.

b) Problemas de coordenação

Um exemplo típico de problema de coordenação se dá quando um sujeito chama telefonicamente a outro e se corta a comunicação. Ambos querem continuar a conversa que estavam mantendo, mas se lhes apresenta a disjuntiva entre chamar ou esperar a que a outra pessoa chame novamente. Se ambos decidem chamar, a comunicação não será possível, já que a linha estará ocupada; se ambos decidem esperar, tão pouco conseguirão seu objetivo. Portanto, há duas soluções igualmente vantajosas para ambos (suponhamos por hipótese que o custo da chamada telefônica é insignificante): que quem efetuou a chamada volte a chamar e quem a recebeu espere, ou que chame este e espere aquele.

Em casos como o descrito nos encontramos ante uma interdependência de decisões e, portanto, de expectativas, cuja característica distintiva é que os interesses das partes coincidem. Ademais, a falta de cooperação nestes supostos não se dá porque cada agente teme que o outro não cooperará (como ocorre no caso do dilema do prisioneiro), senão porque há várias alternativas diferentes de cooperação, frente às quais todos são basicamente indiferentes, sem saber qual é a que vai adotar o outro.

Muitas situações da vida cotidiana obedecem a este esquema. Por exemplo, a alternativa que se dá entre circular pela esquerda ou pela direita de uma rua. Nestes casos, na falta de convenções firmemente estabelecidas, as normas jurídicas também podem solventar o problema, ao obrigar a circular por um dos sentidos. Resulta indiferente qual dos dois seja; o importante é que todos tomem o mesmo.

Os exemplos citados parecem ser suficientes para pôr de relevo que as normas em geral e as jurídicas em particular servem (entre outras coisas) para ajudar a resolver problemas de interação. Nesse sentido, por exemplo, Robert Boyd sugeriu com grande penetração que o castigo e as normas transformam os problemas de concorrência (os que se propõem nos jogos de móveis mistos; aqueles em que os interesses dos agentes são parcialmente

divergentes, mas também parcialmente coincidentes, como o dilema do prisioneiro) em problemas de coordenação.

Não obstante, deve resultar claro que nem toda norma cumprirá este cometido e que em todo caso sua existência será somente uma condição *necessária*, mas não *suficiente*, para levar a cabo ações coletivas eficientes. Assim, a eficiência pode resultar frustrada no caso das normas adotadas não serem as adequadas ou porque, ainda que o sejam, não se dão outras condições igualmente necessárias.

Dito isto, parece razoável admitir que as razões pelas quais as normas contribuam para gerar esta eficiência são basicamente duas (Nino,1992; Tomasello, 2010):

a) contribuem para modificar as preferências , desejos e ações dos indivíduos;

b) ajudam a assegurar as expectativas comuns (e normativas); e

c) implicam o que Lewis (2002) denominou de “conhecimento comum”, isto é, a necessária condição de que todos a conhecem e de que todos saibam que todos a conhecem²²⁸.

Em primeiro lugar, a existência de uma norma pode alterar ou modificar a ordem dos desejos e preferências dos indivíduos possibilitando assim sair de situações como as do dilema do prisioneiro ou as de existência de *free riders*. As normas podem estar respaldadas pela ameaça de castigos ou a promessa de recompensas, que se somarão deste modo aos aspectos negativos ou positivos que tem para os indivíduos em interação as diferentes alternativas de ação, tornando-as mais ou menos custosas e, por

²²⁸ Dito de outro modo, para que um elemento seja de conhecimento comum em um grupo de agentes, não basta com que todos o conheçam. É necessário que todos o conheçam (nível 1) e que todos saibam que todos o conhecem (nível 2), e assim sucessivamente para qualquer nível finito. Dessa forma, para que certo tipo de conduta seja uma norma ou convenção em uma comunidade, David Lewis (2002) exige que se “auto-imponha” em um sentido forte que implica o conhecimento comum. Uma conduta que constitui uma norma ou convenção vigente em uma comunidade deve ser tal que qualquer que se aparte dela se empobreceria material e/ou moralmente por fazê-lo; ademais, essa possibilidade deve ser de conhecimento comum para os membros da comunidade. Em consequência, ninguém tem motivos para apartar-se da norma se os demais não o fazem; todos sabem que é assim e todos sabem que todos sabem, e assim sucessivamente.

consequência, mais ou menos atrativas. Ante a alternativa entre pagar ou não pagar impostos, é possível que o desejo ou a preferência de um indivíduo seja a de não pagar. Em câmbio, a presença de uma norma que sanciona o não pagamento pode fazer tão custosa esta opção que o sujeito acabe modificando seus desejos e preferências e termine preferindo pagar impostos sem ter que ver-se sujeito à sanção, antes mesmo que não pagar e arriscar-se a ser sancionado.

Em segundo lugar, a existência de uma norma pode solucionar problemas de coordenação, ao tornar mais seguras as expectativas que temos a respeito do comportamento dos demais. Pode resultar-nos indiferente conduzir pela esquerda ou pela direita (quer dizer, não temos preferência por nenhuma das duas opções), mas estamos interessados em coordenar nossas ações para lograr a máxima segurança e fluidez no tráfico automobilístico (e sabemos que isto se consegue se todos conduzimos pelo mesmo lado da rua). Se há uma norma que obriga a conduzir por um dos lados (e essa norma se cumpre) veremos reforçadas nossas expectativas com relação ao que os demais farão e podemos então ajustar nosso comportamento no sentido (socialmente) adequado.

Resumindo, parece ser que a função social (e neurológica) da norma joga um papel crítico na vida humana. De fato, a norma permite recrutar determinadas faculdades, sistemas de pensamento e outras fontes de informação que confirmem completamente e por vezes contradigam as conclusões de nosso sistema intuitivo e emocional (por exemplo, estudos econômicos confirmam a importância da autoridade da lei para o desenvolvimento econômico em uma sociedade). E isto, por si só, já parece ser uma razão suficiente para dar-se conta da evidência empírica de que as normas jurídicas podem proporcionar soluções superiores e mais razoáveis relativamente aos problemas de ordem e de interação social do que a nossa “racionalidade”, intuição e emoção atuando sozinhas. Pode-se dizer, inclusive, que a capacidade humana para coordenar ações pelo bem de um grupo maior constitui uma de nossas grandes vantagens evolutivas.

Decerto que se deve, prudente e oportunamente, limitar e especificar o alcance destes argumentos: em primeiro lugar, o que constitui uma razão para atuar não é a norma jurídica que resolve um problema de interação social, senão o fato de que determinado comportamento foi convertido em um curso de ação socialmente justificado (a norma jurídica pode ser uma das

causas de tal fato mas nada mais que isso) e ; em segundo lugar, tal fato não é uma razão determinante para atuar senão uma razão auxiliar (dado que temos, por exemplo, o dever moral de conduzir da maneira que se produza menos risco a nossos semelhantes – razão determinante – e que nesta sociedade, já que todo mundo conduz pela direita – razão auxiliar –, devemos então conduzir pela direita).

Se aceitarmos que há bons argumentos para defender que as normas jurídicas nos oferecem somente razões auxiliares e que, por si mesmas, não podem subministrar-nos razões determinantes e/ou morais, então a conclusão parece ser a de que as normas estatais somente contribuem para determinar as circunstâncias em que ditas razões se constituem e se atualizam. Quer dizer, de que em um sistema democrático aportam ao menos razões para crer (sustenta Nino,1983) que existem razões para a ação.

Daí a razão pela qual as normas jurídicas não são simplesmente um conjunto institucional de regras formalizadas destinadas a constituir uma razão (determinante e/ou moral) para o atuar dos indivíduos. Em vez disso, já dissemos, as normas jurídicas plasman regras de condutas sociais, sobre as quais uma alta percentagem de pessoas concorda, que refletem as inclinações comportamentais e oferecem benefícios potenciais e eficientes àqueles que as seguem : quando as pessoas não reconhecem ou não acreditam nesses benefícios potenciais, as normas são, com freqüência, não somente ignoradas ou desobedecidas – pois carecem de validade substancial e de contornos culturalmente aceitáveis em termos de uma comum, consensual e intuitiva concepção de justiça –, senão que seu cumprimento fica condicionado a um mero critério de autoridade de duvidosa legitimidade²²⁹. E uma prática social que não pretendesse nada mais que o poder ou a força não seria um sistema jurídico.

²²⁹No mesmo sentido, Morse (2004) afirma que a legitimidade da lei depende da circunstância de que esta expresse adequadamente as intuições morais e as obrigações percebidas pela sociedade. Com efeito, se há uma coisa que o pensamento evolucionista sobre a ética nos ensina é que as normas de conduta são uma necessidade, uma necessidade natural das sociedades humanas, as quais têm, como as outras, necessidade de regras , mas que, além disso, têm necessidade de justificações racionais para essas regras, para as poderem aceitar. A eficácia da regra não é para nós suficiente. Os homens têm necessidade de saber se a regra que seguem é legítima. É desta necessidade que deriva o naturalismo evolucionista em matéria de ética, pois há outras constantes que, do mesmo modo que a necessidade de normas de conduta, atravessam as culturas humanas e a sua história: há, em particular, a necessidade de encontrar causas, a necessidade de saber . É certamente nisto que o homem revela a sua maior força: ele continua a querer erguer-se acima da animalidade de que se sente impregnado, viabilizando novos meios para regular a

Nesse sentido, a justiça ou a moral encontram-se necessariamente vinculadas com o direito (Alexy, 2005): os valores da solução pacífica de conflitos e a cooperação social não podem ser realizados sem o direito, e ambos devem ser realizados, porque os direitos estariam em perigo se os conflitos sociais se resolvessem pela pura força, e porque a justiça e o bem estar geral não são possíveis sem cooperação social²³⁰.

Como dissemos antes, dispomos de normas de conduta bem afinadas porque nos permitem predizer, controlar e modelar o comportamento social respeito a reação dos membros de uma determinada comunidade. Estes artefatos, se plasmam grande parte de nossas intuições e emoções morais, não são construções arbitrárias, senão que servem ao importante propósito de, por meio de juízos de valor acerca do justo e do injusto (acerca de questões morais relativas à correção na distribuição e compensação), tornar a ação coletiva possível.

Por conseguinte, e uma vez considerado o direito como um artefato cultural, uma estratégia sócio-adaptativa desenhada pelo homem para resolver os problemas adaptativos associados à complexidade de nosso estilo

sua conduta e desmistificando o que, nos seus comportamentos, crenças e juízos, é a expressão oculta da natureza nele presente. Isto não significa que haja um combate entre a natureza e a razão, pois esta é o instrumento que se criou no decurso do processo evolutivo como uma resposta adaptativa às necessidades de sobrevivência de uma espécie viva essencialmente social. Por conseguinte, a interrogação sobre a ética e a investigação de normas de comportamento social racionalmente fundadas parece residir no suposto de que têm, em última análise, uma função sócio-adaptativa: trata-se de garantir de modo mais satisfatório a sobrevivência e a satisfação dos seres humanos e, afinal, a sua adequação adaptativa. Para uma análise acerca de como o processo evolucionário há influído sobre o cérebro humano e, considerando os aspectos comuns de tais cérebros, de como este contribui para o desenho da arquitetura comum do sistema jurídico humano e vice-versa, cf. Jones e Goldsmith, 2004.

²³⁰ Neste particular – e como já demonstrado-, porque o direito não surgiu do “nada” e nem parece ser um artefato inescrutável de origem desconhecida, mas antes o resultado de um processo causal originado e motivado pelo comportamento moral (isto é, de que surgiu de uma base moral comum que todos possuímos e que, sem embargo, se configura mais como uma interpretação construída a partir das realidades culturais do entorno imediato), já não há nenhuma razão sensata para não aceitar a postura teórica adotada por Alexy (1997 e 2005) acerca do conceito e da natureza não positivista do direito, no sentido de que existe uma vinculação ou conexão necessária (ou conceitual) entre o direito e a moral ou a justiça (entre o direito que “é” e o direito que “deve ser”), que se torna visível mediante a inclusão, a delimitação e a fundamentação do direito a partir de elementos morais: o conceito de direito há de incluir ou incorporar necessariamente a idéia de justiça (ou de correção material ou de moral), entendida como correção em relação com a distribuição e a compensação. Observe-se que, para Alexy (2005), a pretensão de correção não é uma pretensão especificamente jurídica: está enraizada em todo tipo de raciocínio, e na medida em que raciocinar, isto é, afirmar, debater e perguntar, é um componente necessário da forma humana de vida, se funda (está ínsita) na natureza humana.

de vida social, esta parece ser uma das principais funções das normas jurídicas, qualquer que seja a sua natureza ou grau de imperatividade. Em todas as sociedades humanas existem normas para disciplinar a titularidade e o exercício de direitos, para assegurar o cumprimento de deveres, para viabilizar a coesão social e ampliar o conhecimento social dos membros de nossa espécie, assim como para desenvolver nossa inata capacidade de resolver conflitos sociais sem necessidade de recorrer à agressividade.

Assim que promover modelos institucionais, normativos e sociais por meio das quais a colaboração ou a cooperação se potencie simplesmente porque é benéfica (e justa) para todos, parece ser a melhor alternativa a considerar para uma espécie essencialmente social como a humana e para a qual parece haver uma forte predisposição para seguir regras: as pessoas querem obedecer a regras e querem que as outras também o façam; elas sentem culpa quando deixam de fazê-lo e raiva quando isto ocorre com os demais.

Nisso consiste a razão e a função das normas jurídicas no modelo de um sistema normativo institucionalizado “criado a partir de” e “destinado à” consecução de nossa igualmente inata, instintiva e evoluída intuição moral de justiça.

5. O instinto da justiça

Poucas idéias despertam tantas paixões, consomem tantas energias, provocam tantas controvérsias, e têm tanto impacto em tudo o que os seres humanos valoram como a idéia de justiça. Na mesma medida, que a busca pela realização de um “justo concreto” sempre provocou uma verdadeira e tormentosa “angustia existencial” é um fato do qual apenas cabe duvidar²³¹.

²³¹ Por exemplo, uma vez que o direito (tanto em sua dimensão fática, normativa e axiológica) vive em representações e significados que se passam na mente, isto é, em nossas estruturas cerebrais, que estas estruturas processam informações através de um mecanismo localizado no sistema nervoso e que o direito ocorre em estruturas neurais preexistentes – que se desenvolveram como adaptações, resultantes de um processo de seleção natural, através do tempo, em ambientes ancestrais –, a busca de um adequado critério para a caracterização do sentido da justiça pode considerar-se como a arqueologia dessas estruturas e correlatos cerebrais relacionados com o processamento de informações ético-jurídicas, que parece estar destinada a ser uma parte vital de futuras propostas teóricas (ontológicas e metodológicas) acerca do fenômeno jurídico. Nesse aspecto, por exemplo, a própria definição de “dignidade do homem” – que sempre quis exprimir a suprema axiologia da existência humana comunitária – seguramente será mais bem delimitada – quer seja em sua dimensão ontológica, ética, jurídica e/ou política – com o recurso à essência da natureza humana. Não obstante, muitas pessoas se opõem a uma ontologia a partir da natureza humana porque temem que esta perspectiva, à margem de seus fundamentos fáticos, teria consequências sociais adversas. A perspectiva centrada na socialização, crêem (desafortunadamente), é mais acorde com as idéias liberais – e não a republicana ! – da liberdade, da autonomia e da dignidade do ser humano. Como agudamente observado por Noam Chomsky (2006), a concepção do entendimento humano como uma *tabula rasa* é um poderoso instrumento em mãos do totalitarismo: se as pessoas são em realidade seres maleáveis, infinitamente adaptáveis e acomodados, sem nenhuma essencial natureza psicológica, então, por que não hão de ser controlados e coagidos por aqueles que se arrogam autoridade, conhecimentos especiais e uma clarividência única sobre o que mais convém aos que são menos esclarecidos? Felizmente, ficou provado que existe, nas palavras de Lionel Trilling, “um resíduo de qualidade humana que escapa do controle cultural”. Do contrário, os russos seriam a esta altura irremediavelmente corruptos, o que claramente não são. Marx projetou um sistema social que só funcionaria se fôssemos anjos; fracassou porque somos animais. A natureza humana absolutamente não se alterou. Eu preferiria [que o homem tivesse uma natureza inata] a ficar com uma *tabula rasa* humana na qual qualquer tirano ou pessoa bem-intencionada pudesse escrever à vontade sua mensagem (sempre benévola). E acho que o homem possui essa natureza, que ela é intensamente social, e que desmente todos os manipuladores beatos, de Mill a Stalin, disse Robin Fox (1989). Nesse sentido, por exemplo, a idéia de que a culpa das diferenças entre sexos é “da sociedade” e seus “roles” é fruto de uma corrente de pensamento muito arraigada entre mulheres e homens que se aderem a um feminismo que em realidade surge da deriva

Que é a justiça e como realizá-la? Uma virtude das pessoas? A primeira das qualidades das instituições políticas e sociais? O meio entre dois extremos? A lei da classe dominante? O resultado de um procedimento eqüitativo? O que surge de um processo histórico no qual não se violam direitos fundamentais? Um ideal irracional? Estas e muitas outras respostas extremamente divergentes entre si foram dadas por filósofos sérios ao largo de uma extensa história do pensamento dedicado a desvelar esta intuitiva – e igualmente intencional, instintiva e significativa - concepção.

A preocupação dos filósofos se centra em analisar um conceito que é empregado em muitos tipos de discursos, articulando concepções que permitam justificar ou impugnar os juízos que se formulam nos argumentos que empregam e/ou manipulam o conceito em questão. Invoca-se a justiça nos jogos de crianças e de adultos, se apela a ela também em contextos religiosos, econômicos, políticos..., enfim, em quase todas as questões que permeiam nosso, por vezes repetitivo e enfadonho, cotidiano. Ademais disso, a justiça ocupa um lugar central no discurso moral e é absolutamente distintiva do atual discurso jurídico - em especial quando se trata de julgar o grau de valor com que uma determinada teoria pode ser posta em prática, e na qual cabe efetuar com ela câmbios para o bem dos homens.

Seja como for, o certo é que se existe um traço universal da espécie humana este parece ser a necessidade de realizar a justiça, uma vez que se trata de um tipo de preocupação presente em todas as culturas. Daí que o tema da justiça, no contexto da tradição cultural ocidental, remonte às épocas clássicas, não escapando da observação de filósofos como Platão e Aristóteles, que basicamente viam na natureza a base para se obter uma noção do que é justo e do que é injusto. Mas enquanto Platão sustentava uma certa universalidade a ser alcançada no mundo das idéias, onde a

irracionalista do estruturalismo, o modernismo e suas sequelas “pós” que se rebela ante a evidência de que homens e mulheres não são iguais em habilidades e condutas, valores e interesses. Tal como expressa contundentemente Martin Daly: “Quienes piensan que las diferencias en la conducta que experimentan los distintos sexos son meros productos de la cultura, mensajes o roles son simplemente unos ignorantes: la evidencia de que las diferencias entre sexos son en algún grado producto de las diferencias naturalmente seleccionadas entre cerebros masculinos versus cerebros femeninos es inequívoca. Sin embargo, pervive esta idea de que no existe una verdadera naturaleza del hombre y de la mujer y que el problema es la falta de educación y la renuencia de los hombres a ver a las mujeres como iguales. Pero no hay ministerio que logre por decreto crear “otro modelo de masculinidad”, por ejemplo”.

justiça poderia ser encontrada e imposta por meio da coerção e da manipulação (Morrison, 2006), Aristóteles afirmava que a justiça era contingencial, posto que só existe na relação com “o outro” dentro de uma sociedade, embora admitisse a existência de leis naturais imutáveis da moral.

A partir destes dois pensadores clássicos, duas questões fundamentais relacionadas com a justiça passaram a dominar a filosofia política e a filosofia jurídica do mundo ocidental. Ou bem existe uma concepção universal de justiça, que encontra na modernidade a figura de Kant como o principal expoente, ou bem não existe esta concepção universal e a justiça é algo sempre circunstancial, dependente do momento histórico e da comunidade em que os indivíduos estão inseridos.

Dentro da primeira perspectiva podem-se encontrar duas linhas distintas acerca da origem da noção universal do justo: a *primeira* que via na natureza das coisas e do mundo a origem da idéia geral de justiça, vale dizer, como o mundo físico é regido por leis naturais, também o mundo moral é determinado por leis naturais; e a *segunda*, de origem teológica e florescida, sobretudo nos assim chamados séculos medievais, que entendia que Deus era a origem e a fonte de toda a justiça e de todas as leis, cabendo aos homens apenas obedecê-las. Com o passar do tempo e o com o auxílio de alguns filósofos renascentistas e iluministas, a concepção universal passou a ser definida desde uma perspectiva puramente *racional*.

Este último item nos remete a outra indagação presente na história da filosofia moral: se a moralidade é algo acessível pelo uso da razão pura, tal como propunha Kant ou, ao contrário, se é mais uma expressão emotiva dos indivíduos e que surge naturalmente das relações sociais, como pensava Hume. Além desta, outras divergências se impuseram, tais como se o que se deve buscar em uma filosofia política é a máxima utilidade para o maior número de pessoas, como acreditavam John Stuart Mill e Jeremy Bentham, ou, pelo contrário, se o que se busca é dar preferência ao que é “certo” em detrimento do que é “bom”, como sustentava Kant (utilitarismo *versus* deontologia).

Com o advento da modernidade surgiu a grande dificuldade de harmonizar as diversas concepções de justiça, sobretudo no que se refere à justiça distributiva. A tal ponto que o esforço de pensadores contemporâneos se concentra na busca por uma configuração de justiça que permita harmonizar os mais variados interesses e preferências dentro de uma

perspectiva objetiva de política pública, seja através do “véu de ignorância” rawlsiano, seja através da deliberação pública de Habermas²³², para citar apenas as mais influentes.

Mas a busca por um sentido universal de justiça, que deveria implicar, antes de tudo, a dimensão *natural* e *psicobiológica* do ser humano, tem ignorado sistematicamente o fato de que a verdadeira idéia de justiça, com aspectos comuns a toda humanidade, somente será alcançada se, como temos insistido, tomarmos em consideração os aspectos psicológicos e neurológicos que dão origem ao comportamento moral e ao senso de justiça, isto é, nossa natureza psicobiológica, e a partir dela a cultura, à luz dos princípios da seleção natural. Daí que resulte imperativo valer-se dos avanços científicos ocorridos a partir do último decênio do século XX no âmbito das ciências da vida e da mente. Somente com base nessas investigações será possível extrair *como* os humanos processam mentalmente os seus juízos morais e, portanto, como desenvolvem um sentimento de justiça. A partir daí é que se poderá, de forma adequada, construir uma forma de moralidade ou política pública devidamente fundamentada em uma concepção de justiça que seja real, factível e possível dentro dos limites impostos pela condição humana.

²³² Sobre a idéia (teoria) da justiça, formulada a partir das diferentes concepções e teorias acerca da “sociedade justa”, cf. A. Sen, 2010.

5.1. Aspectos psicológicos do juízo moral

Estudos psicológicos do comportamento moral são quase tão antigos quanto à própria psicologia. Por exemplo, Aristóteles, autor da primeira obra considerada de cunho psicológico (*De Anima*), procurou entender como se dava o juízo moral, a partir da distinção entre a alma vegetativa, a alma desejosa e a alma racional; o aspecto mais importante da pessoa é a alma humana que tem duas partes, a irracional e a racional, sendo que a irracional divide-se em duas subpartes: a vegetativa e a desejosa, ou “apetente”. Em geral, os desejos e apetites agem em oposição ao “princípio racional, resistindo e opondo-se a ele”. A moralidade é a tarefa contínua de mediar o conflito entre elementos racionais e irracionais dos seres humanos. (Morrison, 2006: 52)

Mas somente em fins do século XIX e início do XX é que os estudos se tornaram mais sérios e suscetíveis de formulações hipotéticas e de construção de teorias. Alguns estudiosos, como Piaget e Kohlberg, deram grandes contribuições para essa questão: o primeiro, esclarecendo como se dá o desenvolvimento moral das crianças, e o segundo estabelecendo os estágios de desenvolvimento moral, desde o pré-convencional até o pós-convencional - que seria o equivalente à deontologia kantiana. Contudo, tanto Piaget como Kohlberg acreditavam que o pensamento e as decisões morais eram decorrentes unicamente de processos racionais (Greene et al, 2005; Hauser, 2008), o que daria sustento ao argumento de Kant acerca dos juízos morais; vale dizer, de que através do uso da razão pura seria possível aceder às normas morais de validade universal.

As investigações levadas a cabo nos últimos anos, por outro lado, parecem não apoiar a idéia kantiana acerca do método para acessar as normas morais, uma vez que esse tipo de argumento e pretensão parece ser humanamente irrealista e irrealizável. De fato, a neurociência vem confirmando a hipótese de que nem Kant e nem Hume estavam completamente errados e nem certos. Isto porque, como vimos antes, o

cérebro sempre realiza operações racionais com apoio das emoções, o que torna a decisão moral uma combinação iniludível destes dois elementos²³³.

Sem embargo, o certo é que parece não haver um único centro ou um lugar no cérebro destinado exclusivamente a esta tarefa. Mais bem parece que dispomos de diferentes áreas especializadas no processamento de diferentes tipos de informação, todas elas relevantes para o eventual resultado final de nossa decisão. Assim, temos áreas em que se codificam e processam as possíveis recompensas ou castigos que podem dar-se como parte da decisão, áreas que estimam quão provável é que esses resultados vão a suceder, e assim sucessivamente. O *como* processamos esta informação pode estar certamente afetado e condicionado por nosso estado de ânimo, e inclusive há provas que sugerem que quando tomamos decisões de forma "instintiva", quer dizer, sem um grande esforço consciente, as decisões tomadas podem ser bastante distintas. De um modo mais direto, pode-se dizer que o sistema neuronal envolvido no processo de tomada de decisões ainda está investigando-se e sendo entendido.

Repassemos, brevemente, alguns aspectos da estrutura cerebral envolvida com as decisões e os julgamentos morais. Isto é: Que partes do cérebro humano têm um papel mais ativo em nosso processo de decisão e que peso tem as emoções e o instinto nesse contexto? Sabe-se que a tomada de decisões é um processo muito complexo e que, insistimos, não há uma

²³³ Em realidade, muitas destas questões ainda permanecem sem resposta: por exemplo, alguns autores, inspirados na proposta humeana, tratam de mostrar que são as emoções a causa primeira do processo mediante o qual se expressa um juízo moral (Haidt, 2001; Greene *et al.*, 2001; Greene *et al.*, 2004; Prinz 2006); enquanto outros, inspirados na proposta kantiana, intentam mostrar que são princípios racionais os que estão na base de tal processo (Mikhail, 2007; Hauser, 2008). Claro está que, de um modo geral, os investigadores aceitam que tanto as emoções como os princípios racionais jogam um papel central em tal processo. A disputa entre eles se inicia porque uns intentam mostrar que (ainda que os dois joguem um papel central) as emoções são a causa primeira de tal processo, enquanto que outros, em contraposição, intentam mostrar que são os princípios racionais. Mas ainda que se mantenha a discussão (pois a pergunta pela causa primeira dos juízos morais continua a formular-se de forma tal que exige uma resposta excludente, quer dizer, parece exigir que os investigadores respondam desde uma visão *humeana* ou desde uma visão *kantiana*), de acordo com as provas atuais, parece razoável inferir que há determinadas ocasiões em que prevalece a emoção e outras em que prevalece o processo racional como motivador do juízo moral – isto é, de que o juízo moral é produto tanto das emoções como da razão (que as decisões racionais provêm das emoções e as emoções, por sua vez, dos sentidos do corpo). Seja como for, o certo é que não há ainda uma prova contundente de que um ou outro seja a causa primordial e única do juízo moral. E dado que não há dita prova, cada uma das partes se afana por encontrar uma explicação empírica, seguida de uma justificação, que mostre claramente que é a sua posição a que vai pelo caminho adequado.

única região do cérebro que seja determinante para essa tarefa. Sem embargo, há várias áreas claves do cérebro humano que participam na execução das decisões complexas, em especial aquelas às que se denomina tomadas de decisões afetivas, em que há incertezas sobre os resultados. Uma série de áreas chave são aquelas consideradas importantes para as funções executivas não afetivas, em particular a memória de trabalho (o ser capaz de aceder às informações lógicas e aplicar estratégias de raciocínio às mesmas é um ingrediente fundamental no processo de decisão).

As áreas mencionadas anteriormente são as zonas laterais do córtex frontal e, mais recentemente encontrada, o hipocampo. Outra série de áreas chave são as importantes para o desencadeamento e a experiência do afeto e a emoção. Estas áreas incluem a amígdala e outras estruturas límbicas, como o hipotálamo e os núcleos autônomos do tronco cerebral, que são importantes para por em marcha as reações emocionais do corpo, tais como os câmbios na frequência cardíaca, a sudoração e a liberação hormonal - outras estruturas incluiriam áreas como a ínsula, que percebe e sente os câmbios no corpo e os traduz em um tipo de sentimento (que pode ser consciente ou inconsciente e difuso).

Uma terceira área chave são as zonas medianas do córtex pré-frontal, e esta é a que se descreve como fundamental para a tomada de decisões afetivas - seu trabalho é emparelhar simplesmente um cenário ou uma idéia tomada da memória de trabalho com uma resposta emocional, quer dizer, quando pensas em uma decisão, o córtex ventromedial permite ao cérebro estabelecer uma resposta emocional (consciente ou inconsciente) que se sente como boa ou má (isto é o que se denomina marcador somático); esta atribuição de sentimentos bons ou maus a uma decisão potencial parece ser o fator determinante à execução dessa decisão de maneira positiva ou negativa. Esta influência se exerce nas áreas do cérebro que são fundamentais para a execução das condutas, e que inclui regiões como os gânglios basais e as áreas motoras e pré-motoras do córtex cerebral.

Agora, no que se refere propriamente às atividades levadas a cabo pelos lobos frontais, há dois conjuntos gerais de funções executivas residentes nessa área do cérebro: **a.** as funções executivas não afetivas, que estão principalmente vinculadas às áreas laterais (especialmente a dorsolateral) do córtex pré-frontal, e que incluem funções executivas tais como a memória de trabalho, a planificação, o controle inibitório, o raciocínio

e a solução de problemas; **b.** as funções executivas afetivas (emocional-sensitivas), e estas incluem os relativamente recentes mecanismos de tomada de decisões que se situam no contexto da “hipótese do marcador somático” - esta função executiva está vinculada principalmente às áreas medianas (em especial a ventromedial) do córtex pré-frontal²³⁴.

É importante observar que estas estruturas trabalham em conjunto, gerando representações dos estados do corpo, manipulando informações, realizando previsões acerca das consequências de cada possível resposta do organismo ao ambiente, etc. Como esclarece Damasio (1994; 2005), o organismo recebe *inputs* do ambiente através de seus órgãos sensoriais, gerando impulsos neurológicos que passam pelos córtices sensoriais primários e desde onde se encaminham para os córtices superiores, que enviam informações para estruturas límbicas. Estas, por sua vez, como responsáveis pelas emoções, encaminham impulsos para o corpo, gerando as alterações corporais decorrentes das emoções, bem como informações para a região frontal. As alterações corporais produzidas pelas emoções retornam para o cérebro, indo diretamente para o córtice somatossensorial,

²³⁴ O marcador somático etiqueta e associa todos e cada um de nossos pensamentos com sua correspondente emoção. A racionalidade pura não existe. Sem o sustento do motivador essencial que é o corpo vivo, os conceitos e as lógicas colapsariam como um edifício que se assentara sobre areias movediças. O corpo resulta ser assim não uma prisão para alma, senão seu cimento. Em resumo, a tomada de decisões não é somente um processo puramente lógico e racional, senão mais bem um processo que depende em grande medida do afeto e o processamento emocional quando se ativam estes sinais afetivos e emocionais chegam a desempenhar um influente papel (não necessariamente consciente, uma vez que podem exercer sua influência inconscientemente ou em um nível “instintivo”) nas decisões. Note-se, por oportuno, que a revisão da literatura científica de investigação básica revela nove funções que se correlacionam com a atividade das áreas mediais do córtex pré-frontal (que funcionam juntas e se combinam de distintas maneiras), isto é, funções que implicam a atividade coletiva do córtex pré-frontal medial como parte de um circuito mais amplo e distribuído por todo o cérebro. Sem embargo, ainda que estas funções complexas dependem dessas regiões, ativam grupos de circuitos que abarcam zonas distintas aos neurônios pré-frontais, o que permite integrar um sistema neural mais amplo. As nove funções, que aparecem a partir da união funcional dessas áreas e que dá lugar a uma “unidade” de circuitos neurais integrados que transcendem essas regiões, são: regulação corporal, coordenação da informação recebida de outra mente com a atividade própria, equilíbrio emocional, flexibilidade de resposta, empatia, auto-conhecimento, regulação do medo, intuição e participação na mediação da moralidade. De fato, o córtex pré-frontal medial desempenha um papel ativo na moralidade, ativando-se também quando pensamos em dilemas éticos ou iniciamos uma conduta moral; através deste circuito integrado no núcleo neurológico, nos sentimos a nós mesmos e aos demais e o que é atuar de maneira correta e moral. Para uma revisão das referências bibliográficas relacionadas com estas nove funções pré-frontais mediais, assim como com os circuitos neurais sociais - isto é, as áreas pré-frontais mediais (córtex orbitofrontal, córtex pré-frontal medial e ventral, córtex cingulado anterior), a ínsula, o córtex superior temporal e o sistema de neurônios espelho - , cf. Siegel, 2010.

representando as alterações viscerais geradas pelo corpo e produzindo o sentimento (que é a experiência da emoção). Do córtice somatossensorial se encaminham novamente impulsos para a região frontal e para os córtices superiores associativos, gerando um sistema de idas e vindas de impulsos, o que faz com que todo o sistema contribua para a tomada de decisão.

Na realidade, o que ocorre é que a pessoa manipula as diversas informações de que dispõe, fazendo previsões das eventuais consequências de uma provável resposta. Cada opção de resposta possível gera uma representação mental que se encaminha novamente para o sistema límbico e daí para o corpo, alterando o estado geral deste. Se a alteração corporal for percebida como desagradável, provavelmente esta opção será descartada, ao passo que se a alteração for percebida positivamente, ela será considerada no processo geral de tomada de decisão. Quando esta ocorre, são acionadas as regiões motoras do cérebro, que determinarão o *output* do organismo para o ambiente, que pode ser a forma de movimento muscular ou através da vocalização de sons (fala).

Em resumo, segundo esta hipótese, nossas deliberações sobre a eleição e a planificação do futuro dependem de maneira crucial de nossos sentimentos sobre os distintos cenários aos que nos enfrentamos. Quando nos encontramos perante uma situação social que requer uma escolha, o nosso cérebro ativa representações respeitantes (1) às premissas da situação, (2) às opções de resposta possíveis, (3) às várias consequências visadas. Depois de um breve intervalo, todas essas representações estão disponíveis em simultâneo para um exame consciente. A decisão relativa à linha de conduta a adotar pode implicar uma deliberação intencional (e ser acessível ao pensamento consciente) de conjunto sobre esta paisagem de representação ou pode ser tomada de forma automática e subreptícia.

Em ambos os casos, Damasio propõe a hipótese de que nos indivíduos normais o processo de tomada de decisão é iniciado e assistido pelo aparecimento de um estado somático que indica as consequências futuras da opção de resposta com a ajuda de um sinal somático negativo o positivo. Assim, a tomada de decisão competente no domínio social não depende somente das convenções sociais, da ética e do direito, nem da percepção e da inteligência necessárias para manipular tais saberes em uma situação da vida real. Um componente somático intervém desde cedo no processo desempenhando um papel de assistência no processo de tomada de decisão,

concentrando nele a atenção e selecionando as consequências futuras negativas ou positivas significativas (assim como as opções às quais elas estão ligadas).

Pela sua própria natureza, o indicador somático torna mais eficaz a análise ulterior dos custos e dos benefícios. Depois, a finalidade fundamental da tomada de decisão no quadro social permanece a mesma que a da tomada de decisão em geral: trata-se da sobrevivência do organismo. A base da sobrevivência do organismo é assegurada por um vasto leque de mecanismos reguladores nas células e nos tecidos, e por reflexos, pulsões e instintos geneticamente programados, na medida em que é o conjunto do organismo que está envolvido. Por outro lado, em um meio socialmente complexo há estratégias adquiridas para a sobrevivência, as quais incluem as convenções sociais e a ética. Sem embargo, Damasio sustenta que tais estratégias adquiridas encontram um suporte neurofisiológico em sistemas neuronais conectados com os sistemas de base que executam os comportamentos instintivos, de maneira que as estratégias adquiridas podem continuar a operar pelo mesmo meio: sofrimento e prazer, punição e recompensa. O cérebro mantém a sobrevivência do *soma* como sua finalidade global, e o *soma*, com a ajuda de sinais produzidos pelos seus próprios estados, regula a operação de socorro realizada pelo cérebro²³⁵.

Esta sucinta exposição de como funciona o sistema cerebral responsável pela tomada de decisões e o comportamento humano é necessária para explicitar quais os mecanismos envolvidos em questões morais, identificar as áreas cerebrais implicadas nessa decisão de raiz estritamente ligada a um sentido da justiça e indicar que não apenas manipulações mentais racionais acerca das variáveis envolvidas na resolução de uma questão moral constituem a decisão e/ou a conduta; isto é, que vários setores importantes do sistema emocional do cérebro contribuem para o exercício da moralidade (Siegel, 2007).

Ademais, como já tivemos oportunidade de analisar, os estudos de Damasio com pacientes que apresentavam lesões cerebrais em algumas dessas áreas demonstrou que eram incapazes de ter acesso ao sentimento, embora o conhecessem racionalmente, e que se comportavam como péssimos estrategistas sociais no que se refere à tomada de decisões pessoais - em que

²³⁵ Para um tratamento teórico e pormenorizado destas idéias, cf. Damasio, 1994, 2005 e Adholps et al., 2002.

pese também estarem cientes das normas sociais. Ou seja, pelo fato de não receberem a influência das emoções, suas decisões no campo social estavam comprometidas, envolvendo-se facilmente em confusões e com um planejamento de vida bastante prejudicado. Eram, para usar as palavras de Damasio, somente *razão*, sem nenhuma emoção. Da mesma forma, alguns estudos com psicopatas revelaram que eles também não têm o influxo das emoções em suas decisões, tornando-os insensíveis ao sofrimento alheio e incapazes de sentimentos de culpa e de remorsos²³⁶. Provavelmente não era

²³⁶ No século XIX, o termo “psicopata” foi cunhado para descrever pessoas que pareciam dispostas a tirar vantagem dos outros e magoá-los sem qualquer evidência de preocupação ou remorso (Koch, 1891). O DSM abandonou esse termo pejorativo e adotou a expressão *transtorno da personalidade anti-social*. Esse transtorno se distingue não tanto por comportamentos específicos como por uma abordagem à vida cuja característica mais saliente é a ausência de remorso. As pessoas com transtorno de personalidade anti-social tendem a ser hedonistas, buscando a gratificação imediata dos desejos e necessidades, sem qualquer pensamento dedicado aos outros. Devido à inexistência de empatia, seus relacionamentos interpessoais tendem a ser superficiais, no melhor dos casos. De fato, entre as características do psicopata destacam a falta de empatia – são incapazes de colocar-se no lugar de outra pessoa – e a carência de remordimentos – não tem consciência. E porque essa ausência de empatia é mais emocional do que intelectual, um psicopata pode entrar em teu cérebro e intentar imaginar o que pensas; sem embargo, jamais poderá compreender como te sentes. Pois bem, tudo aponta a que essa falta de emoções decorreria de uma característica diferencial no sistema nervoso: uma falta de conexão entre o sistema límbico – a amígdala, em particular, relacionada com as emoções e a agressividade – e o córtex pré-frontal – que controla os impulsos emocionais do sistema límbico. A origem de tal desconexão pode ser uma lesão durante o desenvolvimento, a causa de acidente ou maltrato, ou por alterações genéticas. Estudos levados a cabo por Hare sugerem que os transtornos característicos da psicopatia podem dever-se ao mau funcionamento da amígdala (hipoatividade), particularmente a do hemisfério direito; a amígdala normal se ativa intensamente em presença de estímulos emocionais; em câmbio, a dos psicopatas demonstra pouca ou nenhuma resposta ante estes. Os scanners cerebrais mostram, também, que enquanto na maioria das pessoas o hemisfério direito se ilumina em situações emocionais, nos psicopatas estão igualmente ativos os dois hemisférios, o que lhes livra de sentimento de culpa, remordimento e necessidade de castigo. Nos Estados Unidos, a solução política e judicial tem consistido basicamente em prisão ou internamento. Como não está claro que o comportamento de um psicopata se deve a uma enfermidade ou a um problema fisiológico, se entende que são simplesmente perversos, e se lhes condena de por vida: em um juízo, se os peritos determinam que uma pessoa é um psicopata, será difícil que se lhe conceda a liberdade condicional ou outras vantagens do gênero, e será raro que lhe incluam em programas de reabilitação. O psicopata sabe o que faz e, ademais, é muito inteligente e sabe por que o faz. Isto o diferencia do psicótico: o psicótico é o indivíduo que está fora de si, o indivíduo que perdeu o sentido da realidade. As pessoas com enfermidades mentais ou psicose se lhes oferecem outras vias, mas o psicopata geralmente é condenado. E são condenados porque se considera que atuam com pleno conhecimento e com plena vontade. O psicopata é consciente e essa é a razão pela qual resulta extremamente complexo considerá-lo um enfermo e deixar de estabelecer condenações cuja finalidade é a de proteger a sociedade. Para uma caracterização da psicopatia cf., por exemplo, Blair, 1995; Hare, 1984 e 2003; já sobre psicopatia, neurociência e conduta criminosa, cf: Nature, vol. 464, 2/2010, vol. 450, 12/2007 e vol. 410,3/2001.

este o cenário idealizado por Kant ao afirmar que o juízo moral decorre de mero exercício racional.

As emoções, portanto, ao contrário do que sempre se supôs, exercem uma finalidade essencial para a atividade vital, uma vez que participam da própria homeostase do organismo - isto é, o seu sistema de regulação vital, que inclui a necessidade de adaptação do estado interno ao ambiente em que o organismo se encontra. E nos humanos, assim como com outros animais sociais, a idéia de ambiente não fica restrita ao ambiente físico, mas também ao entorno social, de modo que o organismo deve estar dotado de mecanismos internos que permitam a sobrevivência no meio social. Daí a extrema relevância das emoções sociais. (Siegel, 2007)

Este fato, registre-se, não passou despercebido por Damasio (2005:47), que, em estudos acerca dos fundamentos neurobiológicos dos valores humanos, afirma que estamos dotados de algumas emoções ditas “sociais”, tais como a compaixão, a simpatia, o embaraço, a vergonha, a culpa, a indignação, o desgosto, a gratidão... Estas emoções são possíveis porque nosso organismo está adaptado para vivenciá-las e nos ajudam a navegar pelo mundo social. Certamente o que despertará esta emoção será uma combinação do que é inato com o que é aprendido ao longo do desenvolvimento individual.

Mas a posse do equipamento cerebral que viabiliza a vivência da emoção não é, por si só, suficiente para a construção de todos os valores morais que um indivíduo carrega ao longo da vida. É necessário que o indivíduo desenvolva este equipamento dentro de um meio social, no contexto de suas relações interpessoais. Como bem expressado por Damasio (1994:154): “(...) O quadro que estou estabelecendo para os seres humanos é o de um organismo que surge para a vida dotado de mecanismos automáticos de sobrevivência e ao qual a educação e a aculturação acrescentam um conjunto de estratégias de tomadas de decisão socialmente permissíveis e desejáveis, os quais, por sua vez, favorecem a sobrevivência – melhorando de forma notável a qualidade dela – e servem de base à construção de uma *pessoa*. Ao nascer, o cérebro humano inicia o seu desenvolvimento dotado de impulsos e instintos que incluem não apenas um *kit* fisiológico para a regulação do metabolismo, mas também dispositivos básicos para fazer face ao conhecimento e ao comportamento social. Ao terminar o desenvolvimento

infantil, o cérebro encontra-se dotado de níveis adicionais de estratégias para a sobrevivência. A base neurofisiológica dessas estratégias adquiridas encontra-se entrelaçada com a do repertório instintivo, e não só modifica seu uso como amplia seu alcance. Os mecanismos neurais que sustentam o repertório supra-instintivo podem assemelhar-se, na sua concepção formal geral, aos que regem os impulsos biológicos e ser também restringidos por esses últimos. No entanto, requerem a intervenção da sociedade para se tornarem aquilo em que se tornam, e estão por isso relacionados tanto com uma determinada cultura como com a neurobiologia geral. Além disso, fora desse duplo condicionante, as estratégias supra-instintivas de sobrevivência criam algo exclusivamente humano: um ponto de vista moral que, quando necessário, pode transcender os interesses do grupo ou até mesmo da própria espécie. (...).”

Por conseguinte, resulta evidente que, ao contrário do que foi sustentado por Kant e por Hume, os juízos morais (e a justiça, conseqüentemente) não decorrem nem apenas de um exercício da razão pura e nem das paixões, mas de um mútuo relacionamento entre ambos. E também fica aparente a idéia - já esclarecida - de que um sujeito atemporal, tal como apregoado por Kant e por Rawls, já não mais pode ser razoavelmente concebível: o ser humano é essencialmente modelado por sua experiência interpessoal; ou, o que é o mesmo, o *Homo sapiens* só - e somente só - se constitui como tal no contexto de suas relações na comunidade - o que é o mesmo que dizer que a mente surge da atividade cerebral, cuja estrutura e função estão diretamente modeladas pela experiência interpessoal.

5.2. A dimensão axiológica e o problema do relativismo moral

A compreensão do fenômeno da existência dos valores nas sociedades humanas pressupõe que se responda às seguintes questões: O que são os valores? Qual a sua gênese e como se dá a sua expressão? Existem valores universais cuja observação independente pode ser feita em qualquer sociedade? Ou serão os valores sempre contingenciais às respectivas culturas e ao momento histórico (o que poderia comprometer a abordagem científica dos valores)? São absolutos ou relativos?

Podemos iniciar procurando definir o que se quer dizer por “valores” para tentar entender do que se trata. Aqui reina a dúvida quanto aos valores serem uma qualidade da coisa em si ou um vínculo emocional entre o sujeito e o objeto. Procura-se saber se o objeto valorado possui por si só esta qualidade ou se somos nós, os humanos, quem conferimos valor às coisas do mundo. O melhor entendimento parece ser o que considera serem os valores relações estritamente emocionais que vinculam o sujeito ao objeto valorado. Trata-se de um movimento de significação do mundo pelo sujeito, isto é, um sentimento que o sujeito tem sobre coisas que percebe, seja este sentimento de repulsa (valoração negativa) ou de afeição (valoração positiva).

Deste modo é possível dizer que, ao contrário dos entes naturais, que existem independentes da experiência, os valores não existem na natureza, senão como criação genuinamente humana. Somente os seres humanos que, ao tomarem contato com as coisas do mundo destituídas de qualquer sentido, dão-lhes um significado racional e emotivo, sendo estes últimos os valores. E isto ocorre porque, ao criar a realidade, o sujeito cognoscente é alterado pelo contato com as coisas do mundo, percebendo não o objeto em si, mas apenas estas alterações produzidas “por” e em seu próprio cérebro pela experiência de perceber²³⁷. O sujeito percebe apenas as alterações

²³⁷ Para Linden (2010: 113 e ss.), por exemplo, resulta impossível separar, na experiência, a emoção da percepção (de todos os nossos sentidos): *“En el mismo momento em que tomamos conciencia de las sensaciones, ya intervienen las emociones, es decir, éstas ya han provocado respuestas emocionales que en gran*

estruturais internas desencadeadas pelo contato com as coisas do mundo, de forma que suas próprias estruturas neuronais misturam-se ao conhecimento que vem de fora de si, o que tem por consequência natural a significação que o sujeito faz das coisas que percebe.

Dito de outro modo, o mundo que vemos e valoramos é um mundo concebido através da construção feita a partir de estímulos físicos por uma maquinaria que é nosso cérebro: a realidade objetiva é “realidade” entanto que realidade humana percebida pelo cérebro humano. O que não quer dizer que a realidade não exista objetivamente e que somente exista em nossa imaginação, senão que são nossas experiências pessoais (e interpessoais) que influem e condicionam diretamente sobre o modo em que construímos (em que nosso cérebro constrói) a realidade. Como recorda Evers (2011: 50), *“el cerebro no es una especie de procesador que recibe datos del entorno y los elabora produciendo resultados de manera estrictamente determinista; es, antes bien, dinámico y variable, activo de manera consciente y no consciente, y su arquitectura está sujeta al impacto social, en especial debido al considerable peso de las improntas culturales almacenadas en él epigenéticamente”*.

Assim, como o indivíduo se orienta para sua auto-conservação e para a sua reprodução, ele valoriza positivamente aqueles fatos ou condutas que lhe dão prazer e são úteis para a sua sobrevivência, ao passo que confere um valor negativo para aqueles que lhe são prejudiciais e produzem sofrimento. Estamos dotados de uma estrutura neuronal psicológica capaz de desenvolver determinadas faculdades/capacidades valorativas, uma bússola interna (um instinto moral) que tem em conta tanto nossos próprios interesses como as necessidades, desejos e crenças dos demais, de categorizar a conduta humana (própria e alheia), fatos, objetos e indivíduos em termos de valor (de favorável ou desfavorável, de bom ou mal) e de transmitir, de forma acumulativa e renovada, esta categorização valorativa (a informação sobre o valor, positivo ou negativo, de condutas, objetos e indivíduos) através da aprovação ou rechaço social.

Por outro lado, os valores guardam uma relação intrínseca com as normas. De fato, as normas de conduta derivam do valor, servindo este como guia para a adequação das condutas. Se algo é revestido de algum valor, seja

medida escapan a nuestro control y que se han utilizado para planear acciones y motivar los actos que otros hacen [...]: la emoción es integral a la sensación y no es fácil ni sencillo separar la una de la otra ”.(Linden, 2010: 113 , 115 e 120).

positivo ou negativo, com base nele se elaborará a norma de conduta, pautando-a pela conservação, criação ou atuação de valores positivos e no distanciamento das coisas ou atos negativos.

Como dissemos em outra ocasião, a lógica subjacente a este processo consiste no fato de que, *se uma conduta é aprovada, então é boa e funcionalmente útil*. O sistema funciona porque as normas se constroem de maneira similar a como aprendemos por ensaio e erro: a aprovação produz prazer e esta emoção se transfere e se interpreta como uma propriedade objetiva da conduta (ou do fato). E este parece ser um aspecto essencial da relação norma-valor: as normas que se criam através da aprovação ou reprovação social de uma conduta ou fato se processam *como se* sobre elas houvesse um consenso (generalizado) do grupo social. O indivíduo utiliza a mesma maquinaria cognitivo-emocional que lhe permite categorizar a conduta como favorável ou desfavorável para obedecer a norma, só que agora as sensações de agrado e desagradado procedem também da aprovação ou reprovação social da mesma.

Em suma, a capacidade psicobiológica do ser humano para categorizar valorativamente a conduta própria e alheia e encerrar-se em um intercâmbio de juízos valorativos de aprovação e de reprovação até constituir uma nova norma de conduta condiciona e restringe o desenvolvimento de nossos valores, funcionando como condição de possibilidade da massiva produção normativa de nossa espécie, e, ao mesmo tempo, de sua interdependência material com relação à vida em grupo.

E é precisamente a partir daqui que nascem as emoções sociais mencionadas por Damasio (2005) e por Siegel (2007) acerca da neurobiologia dos valores humanos: da justaposição entre os fatos percebidos e a reação emocional diante deles surgem os valores, vale dizer, a reação/significação emocional a uma conduta ou fato percebido. Desse modo, com base nos valores adotados socialmente originam-se as normas de conduta, sejam elas de caráter moral, jurídica ou costumeira; quer dizer, os valores compartilhados socialmente servirão como guias para estabelecer normativamente as ações como permissíveis, obrigatórias ou proibidas.

Por fim, outro importante aspecto a ser observado com relação aos valores diz respeito ao problema relativo à sua universalidade. Trata-se de uma questão que tem enorme importância para a ética e o direito, pois a negativa em aceitar a universalidade pressupõe, entre outras coisas, admitir

que o ser humano não se encontre restringido cognitivo-causalmente no que se refere ao domínio de suas preferências - isto é, de que não dispõe de uma estrutura cognitivo-emocional que impõe restrições significativas para a percepção e armazenamento discriminatório de representações sócio-culturais²³⁸.

²³⁸ Uma vez evidenciado que existe de forma inata nos seres humanos um mecanismo pelo qual as pessoas realizam julgamentos morais e que dependerão em grande medida do ambiente cultural e social, é de se esperar que este mecanismo tenha servido para resolver algum problema adaptativo em nosso passado pré-histórico. E o problema adaptativo resume-se, basicamente, à vida social e a sua conjugação com os interesses particulares dos indivíduos. Como já notamos, toda a problemática da moral e da justiça gira em torno da tensão permanente entre o indivíduo e a comunidade. Assim que é de todo razoável conjecturar a existência de módulos psicológicos por meio dos quais os humanos processam os julgamentos morais e estabelecem suas concepções de justiça. Gazzaniga (2010:143 -), por exemplo, tomando como modelo os cinco módulos morais universais propostos por Haidt e Craig Joseph, analisa as características de cada um desses módulos – dos quais estão dotados todos os seres humanos-, possibilitando relacioná-los com as diversas formas de justiça existentes e reveladas por Aristóteles (justiça comutativa, justiça distributiva e justiça retributiva). De acordo com Gazzaniga, os módulos – compatíveis com os vínculos sociais relacionais antes analisados, registre-se - seriam os seguintes: a) o módulo de **reciprocidade**, cujas emoções a ele conectadas são a simpatia, o desprezo, a cólera, a vergonha, a culpa e a gratidão; as virtudes que se hão derivado da reciprocidade intuitiva são o sentido da equidade, a justiça, a fiabilidade e a paciência – não obstante, a reciprocidade não se fundamenta em um sentido inato da equidade, senão em um sentido inato de reciprocidade ; b) o módulo de **sofrimento**, ao que estariam conectadas as emoções como a empatia, e diz respeito à preocupação que se tem pelo sofrimento alheio e pela raiva sentida por aquele que causa um sofrimento (com o auxílio dos neurônios-espelhos, os indivíduos sentem como próprio o sofrimento dos demais, facilitando o desenvolvimento deste módulo); as virtudes que se derivam para as sociedades desta ética intuitiva são a compaixão e a bondade, mas também se pode acrescenta a cólera justiceira; c) o módulo de **hierarquia**, associado com as emoções de respeito, temor e ressentimento (a culpa e a vergonha também podem ajudar a mover-se por este mundo social hierárquico); as virtudes baseadas na hierarquia são o respeito, a lealdade e a obediência; d) o módulo de **coalizão endogrupo/exogrupo**, que pode suscitar diversas emoções: compaixão por outros grupos, desprezo, culpa, vergonha e gratidão; este módulo poderia ser uma decorrência da seleção de grupo e se encontra enraizado em nossa psique, de modo que alguns estudos apoiam a existência de um módulo especializado em e que codifica o reconhecimento de coalizões (Gazzaniga, 2010); o reconhecimento da coalizão tem suas raízes no mimetismo; os gestos similares geram um “sesgo positivo” e as virtudes engendradas pelas coalizões endogrúpicas são a confiança, a cooperação, o auto-sacrifício, a lealdade, o patriotismo e o heroísmo; e) o módulo de **pureza**, cuja emoção que o protege é a repugnância - um mecanismo mental de caráter moral, presente em todas as culturas, que supõe o conhecimento das origens ou conhecimento do fato e que requer a capacidade de conceber entidades invisíveis e de entender que a aparência não coincide necessariamente com a realidade (daí que parece ser uma emoção unicamente humana); este módulo tem muito provavelmente origens biológicas, que se expandiram enormemente até abarcar em nossos dias a repugnância suscitada não somente pela comida senão inclusive pelas ações dos demais (daí que a adaptabilidade de um módulo como este é evidente, pois protege o portador de contaminações das mais variadas formas - neste particular, por exemplo, parece interessante notar que as expressões de repugnância em relação a alimentos são neurologicamente análogas às expressões de repulsa diante de uma injustiça). Por

Do que se trata aqui é enfrentar o estorvo argumentativo referente ao clima de irracionalismo que há no ambiente acadêmico atual, nomeadamente nos que se encontram vinculados à filosofia, ao direito, às humanidades e, em sentido lato, às ciências sociais normativas. Em realidade, na seqüência dessa linha de pensamento, vê-se cada vez mais penetrante e influente, com força crescente e quase avassaladora, a idéia de que a apelação à “objetividade”, à “verdade”, à “bondade” ou à “justiça”, em algum dos frequentes sentidos que soem atribuir-se a esses termos polissêmicos, é uma ilusão – uma adesão a um ídolo mítico – ou, no pior dos casos, um esboço destinado a cobrir uma mera “vontade de poder”, isto é, versões prevaletentes de um mundo em que os grupos sociais dominantes disseminam.

Trata-se, em síntese, da idéia difundida por “débéis pensadores”, cuja radicalíssima superação “pós-moderna” do universalismo e do racionalismo

outro lado, segundo Strahlendorf (1992:149), estes módulos poderiam ser considerados “algoritmos darwinianos” do senso de justiça e seriam adaptações mentais para a vida em sociedade. Note-se, contudo, que para Strahlendorf os algoritmos darwinianos para o senso de justiça seriam: o **distributivo** (a distribuição do bem X está de acordo com o critério Y?); o **comutativo** (o desequilíbrio causado por X na situação de Y foi retificado?); o **retributivo** (a punição é proporcional ao dano causado por X?); e o **procedimental** (o juiz está aplicando para X a mesma regra que aplica para Y na mesma situação?). Por conseguinte, a questão está em saber o “porquê”, se todos temos estes módulos mentais, as culturas são tão diferentes em seus critérios morais. Haidt e Joseph respondem a esta pergunta assinalando o vínculo entre nossas intuições morais inatas e as virtudes socialmente definidas. “*En el modelo de Hauser, tenemos una disposición innata a responder al mundo social en modos particulares determinados. Esto significa que algunas cosas son más fáciles de aprender que otras, y que algunas cosas no pueden aprenderse en absoluto. Ciertos estudios en animales han demostrado que algunas cosas pueden aprenderse en un solo intento, aprender otras puede llevar centenares de intentos, y puede que otras no se aprendan nunca. El ejemplo clásico en los seres humanos es el hecho de que es muy fácil enseñar a tener miedo a las serpientes, pero es casi imposible enseñar a tener miedo a las flores. Nuestro módulo del miedo está diseñado para aprender sobre las serpientes, que eran un peligro en nuestro entorno ancestral, pero no sobre las flores, que no lo eran. Cuando preguntas a niños de qué tienen miedo, la respuesta es leones, tigres y monstruos, pero no coches, que hoy en día representan un peligro mucho más real para ellos. Del mismo modo, algunas virtudes se aprenden fácilmente, mientras que otras no. Es muy fácil aprender a castigar a los tramposos; es muy difícil aprender a olvidarlos. Las virtudes son lo que cada cultura ha definido como moralmente digno de alabanza. Las distintas culturas difieren en su valoración de las conductas que resultan de los módulos mentales. [...] Las culturas pueden definir de manera diferente las virtudes suscitadas por los diferentes módulos.*” (Gazzaniga, 2010: 152). Para uma análise (crítica) da taxonomia da cognição moral elaborada por Haidt e colaboradores, cf. Appiah, 2010: 159 e segs.- para quem a “*modularidad de nuestra psiquis moral es apenas un punto de partida de nuestros compromisos plurales, puesto que los contextos socioculturales configuran la psiquis básica de diferentes maneras en diferentes épocas y lugares. Y lo hacen especialmente proporcionándonos un vocabulario para evaluar, un lenguaje del valor, que responde a las complejidades de nuestra naturaleza pero no está determinado por ellas.*” (Appiah, 2010: 202).

de ascendência ilustrada consiste na volta a um arqui-relativismo que esterilizou já ao pensamento continental da última mudança de século²³⁹, digo, da idéia de que tudo, absolutamente tudo, está construído pela (ou são meros resultados da) interação das distintas razões dos agentes cognitivos ou, como está em moda dizer-se agora, que tudo está socialmente construído: as razões são uma quimera, que não há nada de objetivo a que se apegar ou, o que é o mesmo, que nada “existe” independente do acordo ou o desacordo humanos.

Em termos mais simples, se trata da opinião de que a moralidade dos atos e juízos humanos não pode ser significativamente decidida por critérios racionais independentes e naturais, senão que é relativa a e justificada pelo temperamento subjetivo das pessoas, e/ou pelas posições sociais de poder desde a família ao governo, pelos costumes culturais, as leis locais, as ideologias ou crenças religiosas predominantes em um lugar ou em uma época determinada. Começando pelo qualificativo “relativista”²⁴⁰ (“para mim” ou “para nós”), pode-se dizer que o mesmo acabou por se converter quase que em um ato reflexo e, com um sustento vagamente filosófico, é

²³⁹ Em 1929 chamou Ortega y Gasset, ao relativismo radical, a trivialidade que durante os últimos oitenta anos obturou a marcha do pensamento (1999); igualmente rico e sugestivo sobre o tema o livro de Sokal e Bricmont (2000).

²⁴⁰ Nesse aspecto, a citação de Jerry Fodor (1985: 33), um psicolinguista com idéias muito claras sobre a arquitetura da mente, é tão boa que vale a pena considerá-la em sua totalidade: “ Poderíamos perguntar: “mas, dí-me-lo, por que te interessam tanto os módulos? ... ; por que não vais à praia e te dedicas a navegar?”. Trata-se de uma pergunta perfeitamente razoável e que eu mesmo me faço algumas vezes...Mas...a idéia de que a cognição satura a percepção pertence (e está historicamente vinculada) à teoria da filosofia da ciência segundo a qual as próprias observações estão determinadas pelas próprias teorias; à teoria da antropologia segundo a qual os próprios valores estão determinados pela própria cultura ; à idéia da sociologia de que os compromissos epistêmicos próprios, incluída sobretudo a ciência, estão determinados pela própria filiação de classe; e à idéia da lingüística de que a própria metafísica está determinada pela própria sintaxe. Todas estas idéias implicam uma concepção holística relativista: porque se a percepção está saturada de cognição, a observação de teoria, os valores de cultura, a ciência de classe e a metafísica de linguagem, então a crítica racional das teorias científicas, os valores éticos, a cosmovisão metafísica ou o que seja, só podem ter lugar *dentro* do marco de suposições compartilhadas pelos interlocutores, como se de um acidente geográfico, histórico ou sociológico se tratara. Assim resulta impossível formular uma crítica racional do marco. A verdade é que odeio o relativismo. Odeio o relativismo mais que qualquer outra coisa salvo, quiçá, as lanchas de fibra de vidro. Creio que o relativismo é seguramente falso. Se olvida, para dizê-lo breve e sem reboço, da estrutura fixa da natureza humana...Bom, de acordo com a psicologia cognitiva, a hipótese de que existe uma estrutura fixa da natureza humana adota tradicionalmente a forma de uma insistência na heterogeneidade dos mecanismos cognitivos e na rigidez da arquitetura cognitiva que afeta a sua encapsulação. Se existem faculdades e módulos, então nem tudo afeta a todo o demais; nem tudo é de plástico. Seja o que for o TODO, ao menos há mais de UM nele”.

frequentemente usado de forma generalizada para interpretar os desacordos mais profundos sobre crenças ou métodos devidos a diferentes marcos de referência, formas de pensamento, de práticas ou modos de vida, entre as quais não é (ou ainda não foi) de todo possível alcançar uma forma objetiva de juízo – isto é, um ponderado equilíbrio e consenso similar ao já conseguido , por exemplo, no âmbito da física e da matemática (Nagel, 2000). E posto que todas as justificações desse tipo chegam a seu termo com o que as pessoas apenas consideram aceitáveis e sem necessidade de justificação ulterior, entende-se que nenhuma conclusão pode reclamar validade mais além da comunidade cuja aceitação a valida, isto é, de que tudo não passa de uma luta pelo poder.

É fácil despedir esta tese mostrando, como há aproximadamente 2.400 anos fez Sócrates com Calicles (Gorgias 490 ss.), que quem sustenta que todas as verdades e todos os bens são serviçais (quer dizer, que militam efusivamente em favor de quem os defende) coloca-se em uma situação auto-refutatória ou de vacuidade: de auto-contradição pois, ou bem a afirmação de que todas as verdades são serviçais não é ela mesma serviçal - em cujo caso o autor deveria explicar-nos por que precisamente esta não é -, ou bem é serviçal também ela – em cujo caso o autor perderia quando menos o crédito de sua agudeza, porque somente os tontos ensinam as cartas marcadas ; de vacuidade, porque se reduzem à afirmação de que qualquer coisa que nós dizemos ou acreditamos é algo que simplesmente nós dizemos ou acreditamos.

Sem embargo, desde a sofística antiga até o pós-moderno “nihilismo de cátedra” vilipendiado por Searle (1993 e 1997), passando pela “jéneusse dorée” nietzscheana da mudança de século, o relativismo é suficientemente recorrente na história do pensamento filosófico como para que nos paremos a estudá-lo tomando as devidas e cuidadosas precauções (Kaufmann, 1998; Moulines,1993). É possível que o segredo de sua incessante ciclicidade radique, como passa com certos vírus, em uma capacidade para mutar rápida e surpreendentemente de forma segundo o meio circundante.

Centrando-se no que efetivamente nos interessa, é preciso considerar que a formulação (afirmação) segundo a qual tudo é ontologicamente subjetivo - ou seja, que não há nada independente do acordo ou das razões subjetivas dos agentes cognitivos - padece do vício de manifesta falsidade e inconsistência lógica . Com efeito, dizer que tudo é ontologicamente subjetivo

ou construído socialmente é o mesmo que dizer, por exemplo, que os átomos de hidrogênio não são senão uma construção sócio-cognitiva dos físicos e dos químicos, e que têm o mesmo status ontológico subjetivo que, ponhamos o caso, o deus Moloch, a cotação do dólar ou a instituição matrimonial (Domènech,1999).

Em verdade, o “episódio” pós-moderno tende ao extremo e se caracteriza por ser a antítese polar extrema da Ilustração: a verdade é sempre relativa e pessoal. Cada indivíduo cria seu próprio mundo interior mediante a aceitação ou o rechaço de signos linguísticos que cambiam sem cessar. Não existe um ponto privilegiado, nem um norte ou critério, que guiem o comportamento humano. E uma vez que a ciência não é mais que outra maneira de ver o mundo, não existe nenhum mapa que se possa construir cientificamente da natureza humana, e a partir do qual seja possível extrair o significado profundo de nosso complicado programa ontogenético cognitivo. Só existe a oportunidade ilimitada dos indivíduos para inventar interpretações, hipóteses e comentários de uma realidade que ele mesmo (e somente ele) constrói – a idéia de que tudo é “construído” pertence a essa família.

Ora, se o fundamento da ética e dos direitos individuais é a suposição de que as pessoas têm preferências, desejos e necessidades - e que, por sua vez, gozam de plena autoridade sobre o que são estes desejos, necessidades e preferências -, a negação de uma estrutura fixa da natureza humana e a conseqüente negação da possibilidade de se aceder a métodos universalmente válidos de pensamento objetivo pode ser um instrumento útil para, uma vez deformada, justificar qualquer atrocidade e, como tal, servir para atender a finalidades potencialmente perniciosas. Aceitar essa condição seria tanto como supor que os agentes cognitivos individuais são “all-purpose computers”, capazes de albergar qualquer crença ou preferência epistêmica (Jones e Goldsmith, 2004). Ao contrário, o razoável é supor, insistimos, que os seres humanos dispõem de um repertório cognitivo que é domínio-específico, e que o tipo de preferências, crenças e desejos que podem asilar está severa e causalmente restringido por nossa arquitetura cognitiva (Hirschfeld e Gelman,1994).

De fato, o abandono de uma perspectiva cultural e moral vinculada à natureza humana fixa carregam consigo implicações éticas importantes. A verdade é que a falta de referentes firmes está provocando efeitos

catastróficos, uma vez que no reino do relativismo moral, sociocultural, intelectual, jurídico e político cada um decide por si mesmo e de acordo com sua exclusiva conveniência o que está bem e o que está mal. É a teoria de que “tudo é possível e nada é certo”, onde cada um desenha sua própria verdade de acordo com suas preferências pessoais e em função das situações circunstancialmente em causa. Ao prescindir de valores absolutos, os princípios que servem de guia e orientação passam a ser a luta pelo poder, a entronização do deus pessoal, o “ter” ao invés do “ser”, a mutabilidade esquizofrênica dos comportamentos, a insegurança e o desprezo pelo outro. E com isso, a perda da liberdade e da autonomia individual. A ditadura do relativismo é, hoje por hoje, uma perversa realidade.

Afortunadamente, o epidêmico relativismo cultural, ético, histórico e jurídico parece não resistir à idéia de que existe uma natureza humana cujo núcleo duro constitui o fundamento último de toda a unidade ético-cultural, condiciona o modo como nos vemos a nós mesmos como espécie, estabelece uma medida para a legitimidade e a autoridade do direito e dos enunciados normativos, e determina, em última instância, a direção e o sentido de todo discurso prático ético-jurídico.

Em palavras mais simples, se parece existir alguma esperança, ainda que remota, para o problema do relativismo, esta deverá ser buscada, uma vez mais, na natureza humana²⁴¹, e muito particularmente na capacidade e

²⁴¹De fato, o relativismo cultural e histórico parece não resistir à idéia de que existe uma natureza humana cujo núcleo invariável constitui o fundamento de toda a unidade ético-cultural. Como recorda Arnhart (1998: 173-174), ao defender um novo direito natural darwiniano: *“Eu rejeito o relativismo cultural, que afirma que a ética é uma invenção puramente cultural que varia arbitrariamente de uma cultura para outra, porque enquanto eu reconheço a importância do aprendizado social e os costumes no desenvolvimento moral, eu acredito que os desejos humanos naturais são universais e desta forma limitam a variabilidade das práticas culturais. Eu rejeito o relativismo historicista, que afirma que a ética é puramente uma invenção histórica que varia radicalmente de uma época histórica para outra, porque enquanto eu reconheço a importância das tradições históricas, eu acredito que os desejos humanos naturais constituem uma base imutável através da história humana. Eu rejeito o relativismo cético e solipsista, que afirma que não há padrões de julgamento ético, além dos impulsos de indivíduos únicos, porque enquanto eu reconheço a importância da diversidade individual, eu acredito que haja regularidade nos desejos humanos que manifestam uma natureza humana típica da espécie humana. Eu também rejeito o dogmatismo racionalista, que afirma que a ética repousa em imperativos lógicos da pura razão, porque enquanto eu reconheço a importância da razão humana em julgar qual o melhor satisfazer seus desejos, eu acredito que o fundamento dos motivos da ética não é a lógica da razão abstrata, mas a satisfação de desejos naturais. E eu rejeito o dogmatismo religioso, que afirma que a ética somente pode ser fundada em leis transcendentais de um poder divino, porque enquanto eu reconheço que a ética religiosa pode reforçar a ética natural, eu acredito que a ética como fundada nos desejos naturais existe independentemente de qualquer poder divino”*

nas predisposições do cérebro do homem para o julgamento moral; ou, talvez, seria melhor dizer, na neurobiologia, comprometida por sua adesão ao que há de comum em nossa inerente e compartilhada humanidade.

A capacidade de atribuir pensamentos a outrem (que permitirá, mais tarde, compreendê-lo no sentido moral do termo, de sentir simpatia), os inibidores de violência, nossas intuições e emoções morais compartilhadas, a tendência a resolver conflitos sem recorrer à agressividade, um desejo ou predisposição de atenuar os sofrimentos, de procurar certa harmonia, ou mesmo de buscar a cooperação, a empatia inerente à nossa natureza (que junto com a simpatia são dois dos pilares da moralidade humana), etc., todas essas predisposições naturais caracterizam a igualdade da natureza humana e fundamentam a possibilidade da sociabilidade e da universalidade da moral e da justiça. Trata-se de características comuns compartilhadas pela espécie humana, de sorte que, na origem, poder-se-ia dizer que é o universalismo que predomina.

Dito de outro modo, uma vez que todos os homens têm um cérebro cujos grandes princípios de organização e funcionalidade são os mesmos para o conjunto da humanidade, os valores de “vida justa”, “o ideal de vida justa”, “com e para os outros” - de acordo com os termos de Paul Ricoeur (1995)-, que cada um concebe, podem perfeitamente ser compartilhados, em detrimento das diferenças culturais e de opinião a primeira vista inconciliáveis. Afinal, sendo o cérebro a base da moral e o único meio através do qual os valores entram no mundo humano, sempre haverá traços comuns à natureza humana que possibilitem uma adesão e/ou compreensão “simpática” e “empática” das atitudes morais com as quais compartimos nossos sentimentos e, até mesmo e inclusive, com as quais não concordamos.

Como mínimo, insistimos, isto explica que o suposto implícito em muitas teorias da transmissão cultural de que a mente é um processador de informação equipotencial - o suposto de que as representações mentais com distintos conteúdos são igualmente fáceis de ser transmitidas - é falso: as representações cujo conteúdo encaixa em um domínio para o qual temos mecanismos especializados serão transmitidas de modo muito distinto daquelas que não encaixam nesse domínio; em segundo lugar, acabará com a grande dúvida sobre se o indivíduo é o recipiente passivo da transmissão cultural (tal como defendido pelo relativismo moral e cultural, no sentido de

que todos os aspectos da conduta humana se aprendem, diferem e podem diferir por completo em distintas culturas).

Por outro lado, se até filósofos relativistas, que supostamente se dedicam à verdade empírica e ao relativismo moral e cultural, já agiram e continuam a agir como uma tribo típica, é porque, afinal, deve existir uma natureza humana universal. Ao sustentarem que não existe uma natureza humana independente da cultura e tentarem demonstrar que não existe uma cultura dependente da natureza humana, comprova-se que a lousa (ou a *tabula*), afinal de contas, não está totalmente limpa e em branco. O credo relativista esvazia-se, assim, por conta de uma natureza humana fixa, de seu próprio caráter auto-refutatório, de sua inconsistência e de sua incoerência lógica.

6. Sobre a injustiça

Em 1932, Helena Antipoff escreveu que nosso sentido da justiça representa *“una manifestación moral innata e instintiva que, para desarrollarse realmente, no requiere experiencia preliminar ni socialización en contacto con otros niños. [...] Tenemos una percepción afectiva inclusiva, una “estructura” moral elemental que el niño parece poseer con gran facilidad y que le permite captar simultáneamente el mal y su causa, la inocencia y la culpa. Podemos decir que lo que tenemos aquí es una percepción afectiva de la justicia”* (Hauser, 2008: 349).

Pois bem, dentro do que em termos deliberadamente imprecisos podem denominar-se intuições ou sentido da justiça, merecem ser analisados conjuntamente o denominado sentimento jurídico e, muito particularmente, nosso igualmente inato sentimento de injustiça.

Desde sempre se há reconhecido a existência de um sentimento jurídico pessoal entendido como percepção individual e direta das obrigações e direitos que a cada um corresponde. E tanto é assim que quando a princípios do século XX se começou a traçar uma topografia fiável das funções cerebrais, os neurocientistas buscaram afanosamente o lugar onde este sentimento podia encontrar-se. Em 1924, Constantin Monakow entendeu havê-lo identificado - o que, por certo, as investigações atuais parecem confirmar - e o denominou de «órgão valorativo».

Seja como for, resulta necessário introduzir alguma precisão em um conceito tão vago, a cujo efeito os autores hão começado a diferenciar acepções ou variedades. Por exemplo, a primeira e já clássica de Erwin Riezler (*Das Rechtsgefühl*, 3.^a ed., 1969), quem distinguiu entre a) sentimento do que é direito, ou seja, capacidade de compreender e aplicar adequadamente o direito vigente; b) sentimento do que deve ser direito, quer dizer, tendência a identificar-se com um direito ideal, e c) sentimento de que há que respeitar o direito vigente. Desde uma perspectiva ligeiramente distinta, as variedades se formam também segundo o nível - abstrato ou concreto - em que operam. Pelo que se refere à segunda, há sido lapidariamente descrita por Lautman (“*Rechtsgefühl und soziale Lage*”, em *Das sogenannte ...*, 289): *«Enjuiciamiento espontáneo de un conflicto con criterios de justicia.»*

A questão que mais preocupava inicialmente era a do caráter inato - geneticamente herdado - ou adquirido - por experiência individual ou social - de este sentimento. Na atualidade, como já demonstrado antes, já se não superado estes ingênuos propostos unilaterais: o ser humano está dotado de um instinto moral, uma faculdade da mente humana que guia nossos juízos acerca do justo e injusto, estabelecendo um abanico de sistemas morais/jurídicos suscetíveis de aprendizagem, cada um deles com um conjunto de marcas exclusivas ou compartilhadas. Hoje, já ninguém dá valor científico absoluto às generalizações induzidas de observações individuais. Os sentimentos de justiça do príncipe Segismundo ou de Kaspar Hauser (estudado diretamente este último nada menos que por Feuerbach) e demais indivíduos criados em isolamento total, não provam que todos os homens tenham nascido com iguais sentimentos. E da mesma maneira, o sentimento jurídico aprendido em uma cultura determinada não exclui uma herança inata prévia.

Da mesma forma, já vimos, se há algo que hoje têm claro os especialistas é o equivocado convencionalismo da tradicional separação entre corpo e alma, natureza e cultura. Já se há comprovado experimentalmente que o espírito depende das funções nervosas centrais até tal ponto que qualquer alteração destas transtorna completamente a personalidade do indivíduo. Estas questões individuais estão já em mãos da psicologia e da neurociência e são poucos os que ainda se atrevem a negar sua carta de natureza.

Com todos os matizes que se queira, hoje se admite pacificamente que existe um patrimônio genético e neuronal herdado, mas que não é determinista porque o homem, dotado de uma assombrosa plasticidade neuronal, o vai alterando perceptivelmente ao ir se adaptando a seu entorno cultural. O ser humano vive num duplo processo de relação - cultural e natural - e ao longo deles vai escolhendo com aceitável liberdade as possibilidades que se lhe oferecem. Estes processos já não são analisados e descritos inúmeras vezes.

Um resumo apresentado por E. E. Hirsch (1982: 147) resultará perfeitamente esclarecedor sobre a que nos referimos: *“el hombre tiene en el cerebro intermedio un programa de comportamiento que es ciertamente innato pero que luego es internalizado como un mandato evidente que aparece como un deber incondicionado, es decir, que la «conciencia biológica» determina la*

conciencia ética. Ahora bien, a renglón seguido aparece un filtro normativo adquirido mediante aprendizaje como un espejo de las normas éticas sociales que se dan en el entorno social. En definitiva, pues, existe un programa biológico de instinto jurídico cuyo contenido es modificado y manipulado por el entorno”.

Tal proposta que nos leva a outra mais moderna e sutil, que consiste em saber se do que se trata é de um sentimento individual ou mais bem social. Admitido o impulso que convencionalmente denominamos sentimento jurídico, a primeira dificuldade é a de determinar seu grau de personalização, quer dizer, a de saber se procede originalmente do individuo ou se, pelo contrario, não é senão a manifestação de um sentimento difuso de origem coletivo.

Aos psicólogos modernos não inspira demasiada confiança a «consciência individual», posto que somos animais sociais a quem é muito difícil saltar mais além da sombra da sociedade que nos inspira usos e ideologias. Entre a ortodoxia e a heterodoxia medeia uma linha de separação que oficialmente está muito clara. Dizer que «somos filhos de nossas obras» não passa de ser uma bela e estimulante frase literária. A verdade é que somos filhos de um grupo social que nos há transmitido uns genes condicionantes e nos envolve num contexto vital igualmente condicionante. O de menos é determinar as proporções do inato e do adquirido. O essencial é que entre um e outro fica pouca margem para posições reducionistas tanto em um sentido como em outro.

Mas o que mais interessa por agora - considerando que se trata de um sentimento *jurídico* - é sua relação com o Direito positivo. O primeiro grande censor do sentimento jurídico, enquanto puro sentimento, foi nada menos que Ihering, quem negou rotundamente sua existência por entender que é um simples reflexo das leis imprecisamente conhecidas. Em sua opinião, primeiro são as leis e logo vem seu conhecimento e sentimento: cremos estar percebendo uma voz misteriosa do interior e o que deveras sucede é que estamos recordando um texto não memorizado. Em outras palavras, as leis conhecidas que não chegam a memorizar-se constituem um substrato confuso do qual emergem disfarçadas de mero sentimento. Mas o que é claro é que, sem este conhecimento prévio da lei, nada se «sentiria».

Nesta mesma linha, mas em termos mais modernos - que conectam o sentimento jurídico não já com leis determinadas senão com o conjunto do

ordenamento jurídico -, escreveu Kriele (“Rechtsge fühl und Legitimitat der Rechtsordnung”, en *Das sogenannte ...* , 33) que «*si tenemos en cuenta que a lo largo de muchas generaciones se han ido recogiendo en el Derecho positivo, al menos aproximativamente, principios éticos y experiencias, cuando vemos en la historia del Derecho la historia de un progreso y cuando nos consideramos partícipes de un proceso evolutivo, entonces podemos entender el sentido del sentimiento jurídico. De este entendimiento forma parte la percepción de que el sentimiento desarrolla y precisa el contenido de justicia ya cristalizado en el Derecho positivo*».

Uma mirada atenta pode descobrir que as questões anteriores, aparentemente distintas e separadas, operam, em realidade, interconectadas: como estamos dotados de uma base moral inata – de uma capacidade inata para julgar as ações dos outros, isto é, certo sentido de justiça -, o sentimento «surge» espontaneamente, mas logo se vai «polindo», reformando pela reflexão ao se por em contacto com o contexto social (particularmente tratando-se de juristas, com o Direito positivo). Em definitiva, é um *instinto racionalizado*. Em todo sentimento jurídico se descobrem, portanto, estes dois elementos, cuja proporção é variável segundo os indivíduos, sua capacidade cognitiva, seu grau de emotividade e sua cultura. Isto é, ao menos, o que se pode dizer da cultura jurídica ocidental, onde se *supõe* que os indivíduos estão identificados com seu ordenamento jurídico, do qual parece que não desejam afastar-se nem em seus comportamentos nem em seus sentimentos.

A desvinculação do sentimento jurídico respeito do direito positivo foi defendida brilhantemente por Bihler, quem, apoiando-se na psicanálise de Adler, há sustentado - como sabemos - que o sentimento jurídico não é nem mais nem menos que o resultado de uma *identificação* no sentido de que o julgador se coloca instintivamente na posição de uma das partes e desde esta percebe o conflito: o que significa inevitavelmente que o resolve a favor da parte com quem se há identificado. Em outras palavras - e muito sumariamente -, o juiz não se pronuncia a favor do arrendatário porque crê que o direito lhe ampara, senão que crê que o direito lhe ampara porque olha o conflito com os olhos do arrendatário com o que se há identificado. Nem que dizer tem, que a tese de Bihler há encontrado uma tremenda oposição, mas é inegável que - tecnicismos aparte - tem um formidável poder de convicção e uma potencial capacidade de vir a tornar-se, hoje, uma evidência empírica. Ainda que também seja verdade que a identificação não há de ser

igual segundo se trate de um jurista ou de um leigo. O leigo se identifica facilmente com uma das partes e desde ela julga apaixonadamente, enquanto que o especialista, antes de pronunciar-se, raciocina primeiro em direito (Schleim et al., 2010).

A atitude dos operadores jurídicos é ambivalente e esta parece ser uma situação universal, tal como há descrito Robert Weimar em “Rechtsgefühl und Ordnungsbedürfnis” (1969: 158 -), onde constata a existência constante destas posturas contraditórias: por um lado, a rejeição jurisprudencial generalizada a aceitar a interferência do sentimento jurídico, enquanto que, por outro, não faltam testemunhos - que cita - de alusões a ele e de invocações de sua operatividade (certamente daqueles poucos juizes que questionam o poder decisório injustificado de que tem que fazer gala, muitas vezes em contra seus próprios pressentimentos e intuições).²⁴²

Assim como assim, o certo é que a expressão de sentimento jurídico evoca uma intuição precisa de soluções jurídicas nítidas, concordantes às que oferece a lei. Mas também pode falar-se de um sentimento, certamente inequívoco, mas difuso, impossível de explicar ao carecer de pontos de referência, o de justiça - *Gerechtigkeitsestgefühl, senso of justice* -, muito mais generalizado entre todos os homens, muito mais claro em sua manifestação e, desde logo, livre de toda contaminação legal, posto que são as próprias leis as primeiras vítimas de tal sentimento; e com a peculiaridade, ademais, de que quando emerge, produz inevitavelmente reações de desassossego e indignação.

²⁴² Nesse sentido, por exemplo, Duncan Kennedy (2010) sustenta que “*una “hermenéutica de la sospecha”, o búsqueda de las motivaciones ideológicas escondidas en las sentencias judiciales que se presentan a sí mismas como técnicas, deductivas, objetivas, impersonales o neutrales, ha sido durante los últimos cien años la característica más importante de los debates norteamericanos sobre la decisión judicial. En el discurso jurídico, la evidencia de esta imputación de motivaciones casi nunca es flagrante, en el sentido de que implique una admisión de intención. En las sentencias judiciales, los jueces siempre “niegan”, en el sentido común del término, que estén actuando por motivos ideológicos. Esto es, afirman explícitamente que el resultado – el desenlace que le dan a un caso al elegir una particular resolución para una cuestión de derecho o de definición de ciertas normas en lugar de otras – fue alcanzado siguiendo procedimientos interpretativos impersonales que excluyen la influencia de sus ideologías personales. Obviamente , se trata de una convención y dice poco sobre lo que “realmente” está sucediendo.[...] Todos quieren que sea verdad que no sólo es posible sino también habitual que los jueces juzguen desprovistos de toda ideología. Pero todos están al tanto de la crítica, y todos saben que la teoría ingenua del imperio de la ley es una fábula, y aquellos que lo saben sospechan que las versiones sofisticadas de la filosofía del derecho contemporánea no son mucho mejores*”. (Kennedy, 2010: 36 e 54)

Em palavras de Calamandrei (1989:175): “*el sentimiento de justicia mediante el cual, una vez conocidos los hechos, se siente de golpe de qué parte está la razón, es una virtud innata que no tiene nada que ver con la técnica del derecho; igual que en la música, en la que la inteligencia más grande no sirve para suplir la falta de oído*”. Já para Recasens-Siches (1996: 57), “*el sentimiento de la injusticia consiste en el hecho, dado de manera inmediata en nuestra conciencia, de reaccionar frente a una situación injusta. Se trata de un hecho dinámico y, a la vez, impregnado de un calor emocional de repudio e indignación... Acontece frecuentemente que es difícil obtener la intuición inmediata de la justicia, mejor dicho, de la solución justa para un determinado problema legislativo o judicial. Pero, en cambio, suelen ser hechos in mediatos en la conciencia las reacciones de ultraje, horror, repugnancia, resentimiento y cólera, contra aquellos actos en los cuales se siente o experimenta de un modo directo la presencia de la injusticia*”.

O curioso é que, dentro do sentimento jurídico a que nos referíamos antes, se manifesta com maior claridade o sentido do injusto que o do justo, não obstante o fato de que justiça e injustiça são inseparáveis, como já fez notar Ulpiano: *ars iusti ac iniusti*. Dito de outro modo, a injustiça é a sombra que projeta a realidade ao ser iluminada pelos raios da lei: a outra cara da justiça. E porque este sentimento parece habitar no “fundo de nosso coração”²⁴³, conhecer o direito implica indagar, antes de tudo, como opera no âmbito da injustiça.

Ademais, diga-se de passo, sequer caberia objetar (séria e licitamente) contra este sentido de justiça ou sentimento de injustiça, com desmedido e míope entusiasmo, os argumentos e os discursos jurídicos que agora primam pelo mais insano e inconsistente relativismo e pluralismo jurídico. Tais discursos desprezam a evidência de que, por estar a nossa mente modelada através da seleção natural e com uma estrutura domínio-específico homogênea para todos os seres humanos, a alegada diversidade e/ou heterogeneidade de sentimentos, tanto no âmbito jurídico como cultural, não pode ser indefinida, senão *limitadamente* diversa no tempo e no espaço.

²⁴³ Note-se que para descrever estas sensações, sempre se empregam palavras de interioridade e de profundidade. Mas mais importante ainda é que não somente se dirige contra as condutas dos demais senão contra nós mesmos. Circunstância indiscutível que parece haver provocado um autêntico desdobramento da personalidade, criando uma “consciência interior”, mas a tal ponto separada de nós mesmos que podemos dialogar com ela. A “consciência” se dirige a nós com reproches e nós nos dirigimos a ela tentando tranquilizá-la com explicações e confabulações em forma de diálogos.

De acordo com a perspectiva adotada ao longo desta tese, estamos convencidos de que o melhor modo (sempre em termos comparativos e não superlativo) de formular o conteúdo substancial deste universal, intuição, instinto ou sentimento humano implica em considerar a circunstância de que a verdadeira promoção da natureza humana (da promoção da constituição de uma individualidade livre, autônoma e separada) consiste em atuar o direito (o sentimento jurídico) de tal forma que as consequências por ela produzidas sejam sempre compatíveis com a maior possibilidade de evitar ou diminuir a miséria humana (Kaufmann, 1999).

Trata-se, simplesmente, de impedir, na medida do factível, a *infelicidade* da maior quantidade possível de indivíduos. E a infelicidade, mais exatamente a aspiração de todo ser humano de não se ver exposto à infelicidade, pode ser universalizada. De fato, porque estamos desenhados pela seleção natural para dispor de uma mente equipada com módulos (redes neuronais) orientados para o atuar por *empatia* (altruísmo e cooperação) em relação ao sujeito que sofre (e não somente porque se tenha alguma relação com ele, nem tampouco porque se espera receber alguma recompensa em troca), o que para todos os homens significa infelicidade se pode mencionar em concreto: enfermidade, padecimento físico, dores, pobreza, fome, carência de moradia, etc. (em resolução: se não sabemos como tornar as pessoas felizes, estamos, contudo, cognitivamente dotados da capacidade para poder remover o sofrimento e a desvantagem evitáveis).

Neste particular, e pelo que se refere à verificabilidade dos resultados obtidos mediante este critério, Kaufmann admite que resulta problemática, mas defende a possibilidade de uma falsação²⁴⁴, desenvolvendo, a partir daí, sua teoria do utilitarismo negativo, que consiste essencialmente em substituir o princípio da “maior felicidade para o maior número” pelo da “menor infelicidade para o maior número”, uma vez que a felicidade e o prazer são multiformes e não universalizáveis, enquanto que as caras do sofrimento são também multiformes, mas universalizáveis (Kaufmann, 1994).

E se é certo que o cérebro humano é uma máquina de sobreviver, um produto da evolução que está desenhado para “não ser feliz” – porque a infelicidade é necessária para a sobrevivência; e que o preço que pagamos

²⁴⁴ A falsação joga um destacado papel na ciência, muito especialmente no direito. Não podemos dizer o que é verdadeiramente direito justo ou o que são bons costumes; somente podemos dizer o que é sem dúvida injusto e decididamente imoral. (Kaufmann, 1999)

por nossa liberdade de não estar predeterminados é o erro, a possibilidade de fazer-nos infeliz²⁴⁵ -, esta idéia deve ser psicologicamente admitida com muita força porquanto estimula a expectativa de nossa mente para captá-la e armazená-la prioritariamente; isto é, o sofrimento, a miséria ou a infelicidade (própria ou alheia) é assumida com tanta facilidade porque, ao estar formada por aspectos marcadamente intuitivos, tem a propriedade de chamar profundamente a nossa atenção. A natureza humana fornece um padrão de comparação para identificar o sofrimento em qualquer membro da nossa espécie.

Dizendo de outro modo, porque a representação da miséria e do sofrimento humano traduz um conteúdo que encaixa em um domínio para o qual estamos dotados de mecanismos especializados, ela será percebida, transmitida e assimilada de um modo intuitivo, prioritário e distinto das demais representações que não encaixam em um domínio específico (por exemplo: a felicidade, o abuso de poder, a inveja, o formalismo exacerbado, etc.). Tal como explica Zagrebelsky (2006:26), quiçá *“podemos afirmar que la justicia es una exigencia que postula una experiencia personal: la experiencia, justamente, de la injusticia o, mejor, de la aspiración a la justicia que nace de la experiencia de la injusticia y del dolor que de ella deriva. Si no disponemos de una fórmula de justicia que pueda poner a todos de acuerdo, es mucho más fácil convenir – a menos que se trate de conciencias desviadas – en la percepción de la injusticia contenida en la explotación, en la cosificación de los seres humanos por parte de otros seres humanos”*.

Nesse sentido, e seguindo a reflexão desenvolvida por Ilmar Tammelo (1978), parece seguro afirmar que o mais alto mandamento do sentimento de justiça consiste na supressão ou redução do máximo possível de miséria do maior número de indivíduos. É necessário colocar-se intuitiva e idealmente no lugar do outro para reconhecer que cada um de nós não é mais que um ser entre outros, todos os quais têm desejos, crenças e necessidades que lhes

²⁴⁵ A conciliação entre a neurobiologia e os estudos acerca da realidade interna inconsciente, do inconsciente fundado sobre os mecanismos da plasticidade (e que não é exclusivamente um fenômeno de ordem psíquico, senão que também envolve ao corpo), possibilitou a descoberta de donde saca a gente a capacidade infinita para fazer-se não feliz, senão infeliz. As entranhas do inconsciente nos estão revelando, pela primeira vez, que a infelicidade, a equivocação, é o resultado de certa liberdade (que outorga os mecanismos da plasticidade neuronal que nos permitem liberar-nos do estrito determinismo genético) que não tem os chimpanzés ou os répteis: a infelicidade é o resultado do poder devastador das convicções próprias ou, dito em outras palavras, que somos mais infelizes porque somos mais livres (Ansermet e Magistretti, 2006).

importam, o mesmo que a nós nos importam nossas necessidades, crenças e desejos.

Em contra dessa premissa já se objetou que é muito reservada com respeito à generalização de conteúdos éticos e jurídicos. Isto não é certo, de maneira alguma: se a ética e, sobretudo, o direito se põe como tarefa liberar o mundo, na medida do exeqüível, da miséria, então este não só é um fim muito elevado, senão, e muito especialmente, de todo amigável com nossas intuições morais mais fortes. De fato, o atuar ético pressupõe que aquele que atua eticamente deve (como obrigação) tratar de produzir, reproduzir e desenvolver auto-responsavelmente a vida concreta de cada sujeito humano, numa comunidade de vida legitimamente compartilhada (Dussel, 2002).

Depois, este postulado se faz extensivo, em aproximação, também ao princípio ético de prioridade introduzido por Rawls, segundo o qual aqueles colocados em uma posição desvantajosa se lhes deve conceder o argumento que decida a prioridade. Trata-se, mais bem, de prevenir a infelicidade do que promover a felicidade (ou o que por esta se deseje entender e que, de toda forma, não é possível universalizar: a felicidade para uns é jogar futebol, enquanto para outros é ler Aristóteles). E esta regra ou postulado menciona uma das mais importantes regras de prioridade para a determinação daquilo que se deve ter por *bonum commune* e, deste modo, por justiça material.

É possível, pois, sintetizar o dito acima da seguinte forma: à justiça do bem comum, porque representa uma amplificação de nossas intuições e emoções morais, deve-se aspirar de tal forma que o sofrimento existente seja, na medida do possível, eliminado ou, pelo menos, diminuído; que não se produza sofrimento quando é possível preveni-lo, e aquele que é inevitável se minimize e afete com moderação aos membros individuais da sociedade, aos cidadãos.

Em definitiva, e de forma abreviada, pode-se elevar à categoria de garantidor do conjunto dos princípios, valores e objetivos jurídicos o conteúdo deste sentimento universal formulado, de forma categórica, nos seguintes termos: *realiza o direito de tal maneira que as consequências de tuas decisões sejam sempre compatíveis com a maior possibilidade de evitar ou diminuir a miséria (ou o sofrimento) humana.*

Este o sentimento que atende à exigência de justiça material, atrativo por sua própria indeterminação e que, com caráter de universalidade, deve direcionar e nortear toda a atividade de elaborar, interpretar, justificar e

aplicar o direito. E porque este postulado apresenta-se como o mais amigável para com as funções próprias de nossa arquitetura cognitiva, moral e emocional, uma teoria jurídica (ou um discurso jurídico) só estará (racionalmente) justificada quando adotar, em todo e qualquer processo de realização do direito, dito sentimento dirigente. Ademais, não somente a existência de sofrimento e injustiça nos põe diante de um inegável imperativo moral, senão que sem a possibilidade do sofrimento o que teríamos não seria uma bem-aventurada harmonia social, senão uma completa falta de consciência humanitária.

Da mesma forma, a atuação do operador jurídico, que em sua tarefa institucional é responsável ante o meio sócio-cultural frente ao qual há de assegurar a plausibilidade de suas soluções, somente resultará válida e legítima (racional e substancialmente) quando efetivamente se adequar bastante bem a este modo de pensar e proceder. Por este critério terá de procurar que suas valorações estejam em consonância com nossas intuições e emoções morais, assim como com as valorações prioritárias do grupo social. Assim que a produção do direito, no marco das alternativas legalmente fixadas, residirá fundamentalmente no atendimento do conteúdo substancial deste sentimento essencialmente humano e universal, no sentido de viabilização de consenso sobre uma questão de justiça material “instintiva” e comunitariamente compartilhada.

Resumindo, porque a justiça não é um valor abstrato senão um valor cujo alcance, precisão e sentido dependem de sua realização na unidade da vida humana, da interpretação que se tem das circunstâncias enquanto estas se desenvolvem, o injusto descreve, delimita e realiza a práxis da justiça. Dito de outro modo, o que dá sentido ao direito não pode ser outra coisa que a aspiração de justiça que, em última instância, decorre de um sentimento de luta contra toda e qualquer forma de injustiça.

7. Ética da responsabilidade moral do ser humano: o fundamento evolucionista da natureza humana e sua correlação com os direitos humanos

Desde os sofistas que se vem levantando a controvérsia entre a lei humana (*nomos*) e a natureza (*phycis*) como uma reação às disposições legais nas que se desconhece a igualdade, dignidade, autonomia ou liberdade de membros da espécie humana. Longe de ser um exercício seco e abstrato, este tipo de controvérsia sempre teve como objetivo revelar verdades escondidas, talvez universais, a respeito da natureza essencial do que é ser humano e suas conseqüentes implicações para o fenômeno jurídico. Por mais de vinte séculos esta controvérsia tem sido sustentada por filósofos e juristas a partir da dicotomia entre direito natural e direito positivo, por uma parte, e entre moral e direito, por outra.

As teorias sobre o direito natural ao longo da história serviram como contrapeso, fundamento ou limite ao direito positivo. Sem embargo, se desenvolveram em sua maioria a partir da divisão do homem em alma e corpo, espírito e matéria, consciência interna e consciência social, natureza individual e natureza social.

Por outra parte, a moral social e o direito foram estudados como construções culturais do ser humano e se desenvolveram teoricamente como dois ordenamentos normativos de regulação da conduta humana. É assim como os inumeráveis debates sobre as relações entre eles - nos quais se discute a primazia de um sistema sobre outro, a não relação entre um e outro, sua complementaridade, etc. - são simplesmente conseqüências de pluralidade de forças, de métodos que se enfrentam recíproca e internamente nos diferentes sistemas culturais, bem sejam religiosos, políticos, econômicos, jurídicos ou científicos - para não dizer que a prioridade de um ou outro se vê igualmente afetada pelo fato de que as interpretações se fazem desde a perspectiva dos seres humanos, que estão influídos pela cultura, as idéias políticas, a formação, as crenças religiosas e a teoria da mente que lhes são próprias.

Paralelamente a esta confrontação teórica e racional, a história da humanidade nos há mostrado que o homem se rebelou a ser considerado, ou a que se considere a outros, como inferiores, e a ser tratado, ou a que se trate

os outros, como um simples instrumento frente aos demais; entendemos que esta rebeldia nasce da consciência moral da humanidade que é própria de sua natureza humana, ou, o que é o mesmo, de que negar ou desconsiderar a natureza humana é negar a humanidade da vida, da justiça e do direito.

Disso resultou a necessidade de estudar de donde viemos e como surgiu o homem para entender o que é próprio dele ou, em outras palavras, em que consiste a condição humana, o que nos faz especificamente humanos. E os esforços até hoje realizados para responder a este interrogante já receberam esclarecedores aportes teóricos, metodológicos e empíricos provenientes da teoria da evolução, a ecologia comportamental dos primatas, a neurociência, a psicologia cognitiva, a psicologia evolucionista, a economia, a antropologia...; uma sorte de fertilização cruzada de distintas disciplinas que convergem para indagar e responder como evoluíram os seres humanos até ser a espécie que hoje conhecemos.

De fato, da confluência dos aspectos expostos e sob a influência dos modelos evolucionistas surgiu um tipo específico de estudo, cujo conteúdo se desenvolve em torno do tema da natureza humana a partir de seus aspectos psicobiológicos, genéticos e antropológicos para concluir que o *Homo sapiens* nada mais é do que um produto (inacabado) da evolução por seleção natural. Esta noção de natureza humana não implica uma concepção finalista ou determinista do homem; os seres humanos não têm uma natureza para cumprir um fim predeterminado. Sua natureza não constitui um conjunto de determinações, genéticas ou culturais, para algo, senão um conjunto de possibilidades para *fazer algo*, ademais de, e muito especialmente, uma descomunal aptidão - poderia dizer-se predisposição - para participar de interações sociais excepcionais no mundo animal (Tomasello, 2010).

À diferença das células que nos compõem, os seres humanos não estão situados em trajetórias balísticas; somos mísseis *dirigíveis*, capazes de alterar o curso em qualquer ponto de nossa trajetória, abandonando objetivos, cambiando lealdades, formando facções, conspirando, admirando (e, por vezes, invejando) e assim sucessivamente. Para nós, sempre é tempo de eleição e decisão; e devido a que vivemos em um mundo de vínculos relacionais e representações culturais, estamos constantemente enfrentados com oportunidades sociais e dilemas, mas nunca com uma solução sacada de antemão (Dennett, 1995).

Os seres humanos estão adaptados biologicamente para viver em um contexto sociocultural; nossos modelos funcionais relacionais nos permitiram criar um “mundo institucional e normativo” povoado por todo tipo de entidades com força deôntica e ao qual nos vamos adaptando continuamente.

7.1. O *Homo sapiens* como propriedade emergente e o problema da responsabilidade moral

Como vimos, o ser humano (qualquer e todos) leva impresso dentro de si a marca da evolução da vida na terra. Toda a vida existente hoje se encontra vinculada; um *continuum* entre o humano e o animal (De Waal, 2006; Tomasello, 2010). Somos produto de uma evolução de mais de 4.000 milhões de anos e o *Homo sapiens* em especial surgiu no último minuto do relógio biológico. Podemos dizer que somos muito antigos pelo que levamos impresso, mas muito novos como espécie. A espécie humana que existe na atualidade é fruto de um processo de hominização e humanização, de um diferente desenvolvimento evolutivo a partir do momento em que nos separamos dos símios. Este processo se produz com a inter-relação e interação de uma série de aspectos condicionantes que culminaram em nossa espécie, com propriedades inesperadas e diferentes.

Por certo que há muito para se descobrir sobre a natureza humana, mas parece que já dispomos de instrumental suficiente para entender ao homem como um todo, um ser único, mas, ao mesmo tempo, interdependente e inter-atuante com seu entorno e com a espécie da qual forma parte. Dito de outro modo, o que conhecemos hoje sobre a natureza humana nos permite entender ao homem como um ser único tanto biológica e psicológica, como socialmente. Mas para compreender o êxito evolutivo da espécie humana concretizada em cada homem é necessário analisar uma propriedade emergente²⁴⁶ de sua natureza biológica, psicológica e social: a responsabilidade²⁴⁷.

²⁴⁶ Tomamos o termo «emergência», seguindo a M. Bunge, como a aparição de uma nova qualidade ou de algo que possui traços qualitativamente novos; cf. Ursua 1993: 247.

²⁴⁷ Recordemos que Greene e colaboradores (2004) consideram o juízo ético acerca de um dilema moral de tipo pessoal ou impessoal baseando-se em registros fMRI frente a uma situação experimental com dois tipos de dilemas (Runaway trolley dilemma - que implica uma maior distância pessoal para quem julga a ação - e Footbridge dilemma - em que os sujeitos se encontram implicados pessoalmente em uma determinada ação). Disto se pode inferir que, na medida em que se observem, através de fMRI, mais comprometidas as áreas funcionais cerebrais referentes à emoção, à hora de apresentar um juízo frente a um desses dilemas por parte dos sujeitos experimentais, então, mais perto se estará de identificar este dilema como “pessoal”; pelo contrário, quando diminui a atividade em áreas funcionais da emoção e aumenta em, por exemplo, no córtex pré-frontal direito dorsolateral anterior (“áreas de controle cognitivo”), então, mais próximo se estará de identificar este dilema como

Desse modo, e para começar, diremos que é necessário entender a palavra «sociedade» em seu significado primário, isto é, um significado que se associava fundamentalmente ao companheirismo. Denotava as qualidades positivas de cordialidade, familiaridade e confiança nas relações interpessoais diretas, as quais também se encontravam no conceito de comunidade.

A vida social se fundamenta nos vínculos sociais relacionais que estabelecemos com nossos co-específicos, acusadamente nas relações cara a cara. Existe um sentido de reciprocidade, e a gente se relaciona diretamente

impessoal. Em consequência: o juízo utilitarista apresenta uma relação mais forte com a ativação de padrões associados com o controle cognitivo do que com o juízo emocional; distinto, no caso dos deontologistas o juízo se encontra mais associado com a ativação de padrões em áreas pertinentes à emoção. Neste sentido, concluem os autores, na escala evolutiva humana o juízo deontológico ocupa um lugar anterior ao do juízo utilitarista, dada a dependência de pensamento abstrato que implica este último (Greene et. al, 2004). Em síntese: parece existir um conflito cerebral entre áreas funcionais à hora de tomar uma decisão moral; entra em conflito o sentimento emocional com o controle cognitivo, isto é, a parte utilitarista (a de levar a cabo o maior bem) com a parte deontológica (a de cumprir integralmente as regras). Mas, se todos alguma vez fomos tanto utilitaristas como deontologistas, então, juridicamente, o que é o correto? Interpreta-se como um caso de assassinato o fato de que alguém empurre a um indivíduo à via de um trem para salvar a cinco pessoas (resposta utilitarista ao Footbridge dilema)?; e se é assim, então, o utilitarismo se encontra em plena oposição com a nomologia jurídica? E dita nomologia jurídica se encontra mais do lado deontológico ou emocional que do lado do controle cognitivo ou utilitarista?; se, pelo contrário, se encontra inocente a esta pessoa por haver acudido a uma decisão deontológica e haver deixado que morressem cinco pessoas para que uma vivesse, acaso, poderia exculpar-se a este indivíduo devido a que “não tomou partido no assunto”, devido a que não atuou? De onde surgiu o critério para julgar este juízo?; quer dizer, donde radica o reconhecimento da responsabilidade pessoal de um indivíduo? Acaso pode ser julgado o grau de responsabilidade pessoal com base em uma situação concreta, ou, pelo contrário, deve existir um critério standard? Dito critério standard de reconhecimento da responsabilidade moral pode radicar em evidência científica como, por exemplo, nas imagens fMRI? E se isto é assim, o critério de análise frente a um ato responsável deve radicar em um modelo standard de reação cerebral frente a situações e contextos standard para dita reação? De isto ser assim, então a partir dos resultados de Greene e colaboradores, podemos afirmar que a responsabilidade moral não radica na carência de ação efetiva (como por exemplo: o sujeito que não toma partido no assunto) em uma situação, senão na presença de ação funcional cerebral, e dita ação funcional há mostrado que as mesmas pessoas frente a distintas situações constroem distintos juízos cuja natureza pode encontrar-se em oposição. Este é o caso do grupo de pessoas que frente ao runaway trolley dilema respondem com um juízo utilitarista, mas frente ao footbridge dilema respondem com um juízo deontologista. Pois bem: o anterior põe em dúvida que estas pessoas, em ambos os casos, sejam responsáveis do ato que dizem que fariam em cada um de ditos cenários? Nossa resposta é que “não”. Consideramos que os resultados obtidos por Greene e colaboradores não põe em dúvida a responsabilidade moral, senão que tão somente relacionam esta, por um lado, ou com o controle cognitivo e a sua vez com determinadas crenças pessoais acerca do mundo, ou, por outro lado, com a emoção. Sem embargo, de tudo isto não se pode inferir que uma posição utilitarista, ao estar mais do lado do controle cognitivo, possa servir como o locus da responsabilidade moral, devido a que somente expõe no plano da ação as crenças de um determinado sujeito frente ao mundo, oposto à perspectiva deontológica.

sem a mediação de hierarquias «formais». O mundo está baseado em relações de inclusão nas quais se demonstra a consideração e a sensibilidade das necessidades alheias (Ingold, 2001: 134-141). Em outras palavras, parece haver um círculo sem fim no qual estão inseridos espécie, sociedade e indivíduo, e tudo quanto concerne à complexidade de um repercute na dos restantes; quer dizer, os desenvolvimentos da espécie, sociedade e indivíduo, estão inter-relacionados e são interdependentes (Morin, 2000:107).

A consciência do «eu», como ponto culminante do processo de hominização, é paralela à consciência e reconhecimento dos «outros» como seres únicos e totais e integrantes de uma sociedade: um «nós». Portanto, as ações que causem dano a «outro» geram um sentimento de culpa ao transgredir o respeito, a solidariedade e a responsabilidade individual frente aos demais. A liberdade individual está assim limitada a essa propriedade emergente: a responsabilidade e o respeito à mesma comunidade que a assegura.

É neste ponto donde se deve situar o estudo da moral do ser humano, desse *ethos* derivado da vida social que integra um conjunto de funções em que cada uma se apóia nas demais e a supõe, e em que a experiência prática é a vida integral da comunidade (Pérez Luño, 1999). Da natureza do homem se desprende seu ser moral, e assim, como bem o enfoca Andrew. C. Varga (2010:79): «*La moralidad significa que el hombre debe ser lo que es por razón de su naturaleza*». O reconhecimento do outro como igual, já vimos, é reconhecer ao mesmo tempo sua dignidade, liberdade e autonomia.

E é precisamente baseando-nos nessa circunstância como podemos entender a natureza do ser humano como ente psicológico-biológico-social; um todo único, mas indefinido e em construção permanente em suas experiências, conhecimentos e desenvolvimento, que dota de conteúdo a natureza das inter-relações e, ao mesmo tempo, de seu auto-desenvolvimento. Os princípios de dignidade, liberdade e autonomia pessoal estão dados em inter-relações de igualdade com os outros membros da comunidade em todos e em cada um deles, fundados no conhecimento e conscientização da responsabilidade das ações.

O homem leva a sociedade dentro de si mesmo, é sociedade; suas necessidades humanas através de sua vida biológica e biográfica se satisfazem e se dão em um entorno social inter-atuante e interdependente com ele. A igualdade faz referência tanto ao fato de pertencer a uma mesma

espécie como ao reconhecimento como iguais. Em efeito, se tomamos o conceito evolutivo de espécie, não resta a menor dúvida de que, independentemente do que nos diferencia, todos os seres humanos atuais pertencemos à mesma espécie²⁴⁸.

O reconhecimento dos outros seres humanos como iguais está inscrito genética e biologicamente em nossos organismos; o desconhecimento provém de nosso desenvolvimento cultural. A autonomia não deve ser entendida como uma liberdade absoluta emancipada de toda dependência, senão como uma autonomia que depende de seu entorno (uma espécie de autonomia transitória e limitada que se produz pontualmente ao eleger nosso cérebro entre um conjunto de predições): é, como a dignidade, relacional e relativa. O ser humano oscila entre o egocentrismo e o altruísmo. O homem deve realizar sua essência na história, na conhecida confrontação com sua perspectiva, única e irrepetível situação histórica, e se realiza mediante a realização de sua obra. Mas essa obra não é capaz de realizá-la por si só, senão que deve fazê-la na comunidade e com a comunidade. Por isso, a capacidade do homem para ser pessoa, por não ser só «si mesmo», significa ao mesmo tempo uma individualidade social.

A auto-realização do homem tem seu lugar na “vida vivida”, no contato com o mundo e no ser com os demais. A verdadeira autonomia se dá quando o homem faz suas, através da consciência, as exigências das leis de sua natureza (Kaufmann, 1999). Quando se conjuga sua condição como produto da evolução com a máxima autonomia individual e o maior grau de

²⁴⁸ Em 1987 se publica na revista *Nature* um artigo assinado por Rebecca Cann, Mark Stoneking e Allan Wilson, no qual se apresentavam os resultados do estudo realizado a partir do ADN mitocondrial (ADNmt) de cento e quarenta e sete pessoas procedentes de cinco grandes grupos humanos diferentes (caucásicos, asiáticos, africanos, aborígenes australianos, de Nova Guiné). Nos resultados do trabalho se apreciava a *existência de dois grandes grupos* enquanto ao parecido dos ADNmt (as *mitocôndrias* são organelas que se encontram em todas as células dos organismos superiores; no momento da fecundação só a mãe as transmite, já que habitam no citoplasma do óvulo). Em um deles se encontrava somente ADNmt de origem africano, enquanto que no outro apareciam os ADNmt do resto das procedências junto com alguns ADNmt de origem africano. Os autores calcularam o tempo transcorrido desde que se produziu a separação de todas as linhas de ADNmt em ao redor de 200.000 anos; momento no que viveu em África a mulher a que podiam remontar-se ditas linhas. Estas conclusões foram batizadas com a hipótese da Eva Negra. Posteriormente, S. Horai e sua equipe afinaram o dado, com uma amostragem maior, da que a mulher (mulheres) da qual saíram todos os seres atualmente viventes deve ter existido ha 143.000 anos. Se esta data é diferente da que se supõe que começou a existir o *Homo Sapiens*, que se situa ao redor de 200.000 anos, é porque existiu uma *Eva sapiens* que deveu produzir diversas linhagens que já se hão extinguido. Os sobreviventes procedemos da Eva Mitocondrial.

integração, a relação do eu consigo mesmo está invadida absolutamente pelo sentido de responsabilidade pelos demais.

A dignidade humana, sempre relacional e intersubjetiva, não é a posse de uma qualidade concreta senão a mera potencialidade de chegar a ser um indivíduo entre os seres humanos, que é o único critério de individualização não arbitrário, já que não baseia a condição pessoal mais que na pertença à espécie humana, sem prejuízo de seu grau de desenvolvimento e das qualidades concretas que em cada momento a adornem. O ser digno é o reconhecimento à unicidade que se produz desde a união de dois gametas para engendrar um único e diferente a todos os demais, mas igual como membro de uma mesma espécie. Ademais, é o reconhecimento “a” e “de” sua auto-realização na sociedade da qual ele forma parte.

Assim é como o respeito à dignidade do homem se traduz em considerá-lo como um fim em si mesmo e em valorá-lo como tal pelo que leva dentro como marca indelével do êxito da espécie humana e pela potência do que irá sendo no desenvolvimento de sua vida biográfica. O que faz digno a um ser humano é viver de acordo com as regras dessa lei natural da espécie humana, surgida da evolução como propriedade emergente: a responsabilidade frente aos demais.

A liberdade, entendida como derivada da capacidade biológica e psicológica de atuar ou não, de eleger ou não, se encontra limitada ao contexto das inter-relações grupais e de sociedade, baixo o sentimento da responsabilidade e de alteridade da autoconsciência e consciência dos demais. É este o «*sentido de la libertad como límite a la actuación personal por respeto a los otros, para ser uno mismo*» (De Lucas, 1998: 31); em outras palavras, a liberdade entendida como a autonomia de ser e de atuar de acordo com a natureza humana em sua dimensão pessoal e que somente se realiza socialmente.

E aqui é preciso aclarar um ponto importante. A neurociência nos diz que no momento em que o indivíduo experimenta algo conscientemente, o cérebro já fez seu trabalho. Quando somos conscientes de que tomamos uma decisão, o cérebro já induziu esse processo. Tudo isso levanta a questão de se as ações escapam a nosso controle. Uma coisa é preocupar-se pelos atenuantes da responsabilidade a causa de uma demência senil ou enfermidade cerebral, e algo muito distinto é que a conduta de toda pessoa

normal esteja também determinada. Devemos, então, abandonar o conceito de responsabilidade pessoal?²⁴⁹ Não cremos. Consideramos que devemos

²⁴⁹ Suponhamos por um momento que em um determinado tempo e lugar um grupo de cientistas foi capaz de criar um indivíduo ao que lhe dão o nome Charles e quem, devido a seu “desenho”, cometeu certos atos criminais sangrentos pelos quais está sendo julgado. Imaginemos que o chefe da equipe de cientistas que o desenhou é chamado a declarar por parte da defesa e que este pronuncia um discurso como o seguinte: “... se trata de algo muito simples: minha equipe desenhou a Charles selecionando os genes mais apropriados para a conduta que buscávamos nele. Ademais, ajustamos o meio ambiente em que cresceu para que os estímulos que recebera estivessem em consonância com nossos objetivos. Como consequência, conseguimos obter um 95% de fiabilidade nas previsões sobre seu comportamento e, por suposto, dentro destas previsões se encontra o ato pelo qual se lhe julga agora”. Deixando de lado as possibilidades concretas de um caso assim, que deveríamos fazer com Charles? Segundo a lei, com toda probabilidade cumpre com os requisitos mínimos de *racionalidade* para ser julgado como responsável de seus atos, mas, por outro lado, intuitivamente podemos apreciar que não é de todo justo que se lhe atribua a responsabilidade de seus atos, posto que Charles é em grande medida “vítima de suas circunstâncias”. Forças mais além de seu controle não jogaram um peso absolutamente relevante na produção de sua conduta. Mas avançando por este caminho: qual é a diferença entre Charles e muitos outros acusados de crimes similares? Segundo o discurso Greene e Cohen (2004: 46): “*Eu o projetei. Cuidadosamente selecionei cada gene em seu corpo e projetei cada evento significativo em sua vida, de forma a torná-lo, exatamente, o que ele é hoje. Selecionei sua mãe, sabendo que ela o deixaria chorar por horas, antes de pegá-lo no colo. Selecionei, cuidadosamente, cada um dos parentes, professores, amigos, inimigos etc., e os disse, exatamente, o que dizer a ele e como tratá-lo. As coisas, de um modo geral, aconteceram como o planejado, mas não sempre. Por exemplo, as cartas iradas escritas ao seu falecido pai não estavam planejadas até que ele tivesse catorze anos, mas antes do seu décimo terceiro ano de vida, ele já tinha escrito quatro delas. Em retrospecto, penso que isso é devido a algumas poucas substituições que fiz em seu oitavo cromossomo.*” E a conclusão a que chegam é a seguinte: “*Qual é a diferença entre o Sr. Marionete e qualquer acusado de um crime? Afinal, temos poucas razões para duvidar que (i) o estado do universo 10.000 anos atrás, (ii) as leis físicas e (iii) os resultados dos eventos quânticos aleatórios são, juntos, suficientes para determinar tudo que acontece hoje, incluindo nossas próprias ações. Essas coisas estão, claramente, além de nosso controle. Então, qual é a real diferença entre nós e o Sr. Marionete? ... num sentido muito real, somos todos marionetes. Os efeitos combinados dos genes e do ambiente determinam todas as nossas ações. O Sr. Marionete é excepcional apenas na medida em que as intenções de outros seres humanos estão por trás de seus genes e de seu ambiente. Mas, isso não importa, uma vez que seus genes e seu ambiente são, intrinsecamente, comparáveis àqueles das pessoas comuns. Não somos mais livres que ele.*” (Greene e Cohen, 2004:49). Um interessante exemplo (possível de argumentação jurídica e válido ao menos enquanto ao seu espírito ou potencial argumentativo), proposto por LeDoux (*in* Brockman, 2004), refere-se ao que ele denomina “a defesa da amígdala” que, ao igual que muitas outras regiões cerebrais, realiza sua função à margem de nossa consciência. Segundo LeDoux (para quem, registre-se, a reconsideração da natureza e os limites da responsabilidade humana dependerá dos futuros descobrimentos acerca do equilíbrio entre controle consciente e inconsciente do comportamento pelo cérebro), “a defesa da amígdala”, diferentemente da defesa fundamentada em alguma patologia cerebral (argumento que consiste em que uma pessoa há cometido um crime devido a determinada alteração física presente em seu cérebro), se baseia na idéia de que a amígdala pelo geral controla o comportamento emocional de uma maneira inconsciente, em consequência do qual é possível a comissão de um crime por parte da amígdala com total independência do pensamento consciente, isto é, de que é muito provável que a amígdala controle um ato agressivo à margem do controle consciente em certas

distinguir entre cérebro, mente e personalidade: as pessoas são livres e, portanto, responsáveis de suas ações; os cérebros não são responsáveis.

Neste particular, as explicações evolutivas e neurocientíficas sobre o comportamento humano seguem tendo uma compreensão equivocada e desvirtuada. Muitos críticos contemporâneos parecem pensar que as explicações evolutivas e neurocientíficas são explicações expressadas em termos de determinação genética do comportamento. Desafortunadamente, aqueles que apóiam este ponto de vista, sem dar-se conta, confundem dois tipos muito distintos das explicações que por vezes dão os biólogos. Estes últimos costumam marcar uma clara distinção entre as questões relativas à função (por que sucede algo, o propósito ao que serve na vida do indivíduo), ao mecanismo (que maquinaria corporal, incluídos os sistemas motivacionais, produzem o efeito), à ontogenia (como se produz o efeito durante o processo de desenvolvimento) e à história (quando se dá o efeito na história evolutiva da espécie). Estas questões (agora conhecidas como “os quatro interrogantes de Tinbergen”, chamadas assim pelo etólogo e prêmio Nobel Niko Tinbergen) são bastantes independentes umas das outras. Confundi-las conduz a equívocos que podem levar a conclusões gravemente enganosas. (Dunbar, 2004).

E a confusão mais comum (da qual temos que servir-nos aqui) é a que se produz entre a função e a ontogenia, quer dizer, entre o objetivo que tem que alcançar o animal (na análise biológica, este objetivo é sempre a saúde genética, a contribuição genética que deixará às gerações futuras) e a razão pela qual pode comportar-se como o faz (o qual é resultado da combinação da herança genética, os efeitos meio ambientais e o aprendizado da experiência, incluindo, no caso dos humanos, a transmissão cultural). A diferença crucial se encontra entre o desenvolvimento das causas de comportamento e suas consequências evolutivas.

Que o objetivo do comportamento seja maximizar o estado de saúde genética não quer dizer que as origens desse comportamento (em termos de seu desenvolvimento no indivíduo) sejam genéticas. A capacidade de poder

circunstâncias especialmente provocadoras: nesses casos, surge a possibilidade de que a amígdala possa cometer inconscientemente um delito que uma pessoa consciente, que se encontra em uma situação em que perde a cordura, jamais cometeria de bom grado – ou seja, um crime provocado por uma resposta cerebral relativamente simples, exclusivamente emocional, inata, estereotipada, executada ao instante e sem premeditação (por exemplo, faz algum tempo que o sistema legal reconhece os chamados “crimes passionais”).

tomar a decisão de comportar-se de uma determinada maneira pode ser genética, mas isso não significa que a decisão de atuar de certo modo esteja em si mesmo determinada geneticamente. É a capacidade (enquanto a todas as intenções e os objetivos, o cérebro) a que permite que o organismo avalie os custos e os benefícios de comportamentos alternativos e a que faz possível a eleição sobre uma decisão livre depois de sopesar as opções.

Dito de outro modo, o essencial é entender o fato de que o comportamento esteja determinado completamente pelos genes pode estar bem para uma ameba, mas não funciona assim para um organismo muito mais complicado e complexo: como a estratégia ótima dependerá do equilíbrio de custos e benefícios criados pelas circunstâncias concretas, os resultados sempre serão contingentes. Nunca há uma maneira absolutamente “correta” e “determinada” de comportar-se, senão meras eleições entre alternativas que serão mais ou menos proveitosas (se as avaliamos em função da liberdade de eleição e de suas consequências – nomeadamente no que se refere à saúde genética) para um indivíduo particular em umas circunstâncias particulares.

Os modelos evolucionistas e a neurociência nos apontarão novos modos de entender a conduta, mas em última instância devemos compreender que, ainda que a causa de um ato (criminoso ou de outra ordem) seja explicável em termos de funções cerebrais, isto não significa que a pessoa que leva a cabo a ação seja inculpável. A partir dos conhecimentos atuais do naturalismo, da neurociência e os princípios em que se baseiam os conceitos legais e os postulados da ciência jurídica, acreditamos – seguindo ainda a Gazzaniga (2005) - no seguinte axioma: os cérebros são mecanismos automáticos, regulados, determinados, enquanto que os indivíduos são agentes com responsabilidade pessoal por seus atos, livres para tomar suas próprias decisões - isto é, com a faculdade de criar e recriar os seus mundos, embora sob determinadas circunstâncias e condições que não são de sua escolha.

Não há dúvida de que certo determinismo parece ameaçar assim as intuições de livre-arbítrio e responsabilidade. A neurociência, iluminando o conteúdo do que anteriormente se teve por uma “caixa negra”, converte ao cérebro em “algo” cada vez mais transparente e em que confluem desde os genes até nossas circunstâncias particulares e as influências recebidas no processo de educação.

No entanto - e nunca é demais insistir neste ponto-, a neurociência nunca encontrará o correlato cerebral da responsabilidade, porque é algo que atribuímos aos humanos - às pessoas -, não aos cérebros. Os psiquiatras e neurocientistas podem descrever um determinado estado mental ou cerebral, mas não podem dizer-nos (sem arbitrariedade) em que momento se deve exonerar a alguém de uma responsabilidade porque não tem controle suficiente de seus atos. Ao igual que o tráfego é o que ocorre quando interatuam os carros fisicamente determinados, a responsabilidade é o que ocorre quando interagem as pessoas. A questão da responsabilidade pessoal é uma decisão social e/ou um conceito público. Existe dentro de um grupo, não no contexto de um indivíduo. Se só houvesse uma única pessoa na Terra, não seria pertinente e sequer teria qualquer sentido o conceito de responsabilidade pessoal. A responsabilidade é um conceito que cada um se forma em torno às ações próprias e alheias. Os cérebros estão determinados; a gente (mais que um ser humano) se rege por um sistema de regras quando (con-) vive com outras pessoas, e dessa interação surge o conceito de liberdade de ação.

Em termos neurocientíficos, ninguém é mais ou menos responsável que outra pessoa de determinadas ações. Formamos parte de um sistema determinista que algum dia lograremos compreender plenamente em teoria. Mas a idéia da responsabilidade, constructo social que existe nas regras de uma sociedade, não existe nas estruturas neuronais do cérebro²⁵⁰ (Gazzaniga, 2005).

²⁵⁰ E este parece ser o ponto crucial: a responsabilidade é um constructo humano que existe somente no mundo social, donde há mais de uma pessoa; é uma regra, construída socialmente, que existe somente no contexto da interação humana. Aqui é donde começa a pendente resvaladiça, porque, para dizer a verdade, a neurociência tem pouco que aportar à compreensão da responsabilidade: nenhum píxel de uma imagem cerebral poderá manifestar culpabilidade ou não culpabilidade. Dito de outro modo, a neurociência nunca encontrará o correlato cerebral da responsabilidade, porque é algo que atribuímos aos humanos - às pessoas -, não aos cérebros. É um valor moral que exigimos às pessoas de nosso entorno, os seres humanos que se regem por regras.(Gazzaniga, 2005). Se, como vimos antes, a presença de uma variante particularmente anormal do gene MAOA predispõe uma pessoa a um temperamento violento e a atos agressivos, é possível admitir que a posse desse gene por um indivíduo condenado por homicídio possa ser usada como um argumento da defesa para a atenuação da pena? Se Adrian Raine (1993) tiver razão, e as imagens do cérebro podem prever a psicopatia, é possível admitir que uma pessoa que mostre um padrão cerebral desses possa alegar em sua defesa não ser responsável por seus atos? É possível que um sujeito que cometa um homicídio sob a influência de uma droga legalmente receitada, como o Prozac, possa alegar que não foi ele mas a droga a responsável pela sua conduta? (Rose, 2006; note-se que defesas desse tipo podem ter sido tentadas e até mesmo usadas nos Estados Unidos, e no mínimo

Daí que, para a solução desse complicado problema, o melhor caminho parece ser o de entender que a noção de liberdade anda junto com a noção de responsabilidade, o que, desde logo, nos impede de erigir uma ou outra em absoluto. É como num processo, onde a questão principal está em compreender como esses dois pontos de vista podem funcionar juntos. E é precisamente isso, parece-nos, que a idéia de liberdade *desnaturada* e *relativa*, a que nos referimos antes (uma liberdade não subtraída ao espaço e ao tempo, a nossa história e a nossa natureza, como pretendia Kant, mas inscrita e oriunda deles, embora com uma margem – relativa – de jogo, de indeterminação, de iniciativa, possível), permite perceber; isto é, de que somos responsáveis por nossos atos (já que os escolhemos), mas não em absoluto (já que não temos a escolha de nós mesmos).

Nesse particular sentido, quem diz liberdade relativa diz responsabilidade relativa: que é por sermos todos relativamente culpados e relativamente inocentes que temos, todos, direito a um tratamento digno e que a sociedade tem o direito de castigar e a um promotor, sempre no contexto de instituições legítimas e justas. Ou, para dizer de outro modo: porque cada um é responsável por seus atos, mas inocente de si, que a justiça (que tem por objeto a garantia e a realização da liberdade , da igualdade, do controle e paz social) não exclui a dignidade (que tem por fundamento e objeto todo e qualquer ser humano).

Por outro lado, nosso cérebro deve, em seu constante fluir funcional, alocar e associar em contexto interno uma miríade de fatores externos em miríades de operações entre redes funcionais diversas e, a partir daí, convertê-los em fatores significativos para a constituição de atos. E esses processos de compaginação mundo-cérebro funcional se encontram tanto no

admitidas como discutíveis por algum tribunal norte americano, mas, pelo que temos notícia, não ainda em outros países). Pois bem, são argumentos como esses (genéticos e bioquímicos) que parecem ir ao cerne do entendimento acerca da responsabilidade humana. Se somos seres neuroquímicos, se todos os nossos atos e nossas intenções estão inscritos em nossos genes, nas nossas conexões neuronais e neuromoduladores circulantes, como podemos ser livres? Onde fica nossa atuação? E aqui, neste particular, parece-nos deveras instrutivo o outro lado do argumento apresentado por Rose (2006): nos anos 1950 ficou de moda argumentar que muitos atos criminosos eram consequências de uma infância sofrida e empobrecida. Existe alguma diferença lógica – pondera Rose - entre argumentar “não era eu, eram os meus genes” e “não era eu, era meu ambiente”? Se achamos que existe, é porque temos um compromisso (ou prejuízo) não declarado com a opinião de que causas “biológicas” são mais importantes, de algum modo mais determinantes, em um sentido, que as “sociais”. Essa é a armadilha do determinismo biológico que, de alguma maneira, torna pouco inteligível o fato de que nós, seres humanos, somos radicalmente indeterminados no que se refere a nossa liberdade.

fundamento do juízo (do tipo que seja) como no caminho ao comportamento que carregue consigo um juízo. A relação entre contexto e ato pode servir-nos para rastrear os fatores sociais que determinam a responsabilidade. Afinal, sempre somos responsáveis moralmente de nossos atos.

Isto não significa simplesmente que nosso cérebro sempre está interagindo com o mundo. Sem embargo, a responsabilidade pessoal não parece ser este tipo de responsabilidade descrito neurologicamente por Greene e Cohen (2004), senão que parece ser uma “responsabilidade moral” ancorada a um paradigma de análise muito mais pragmático e social. Constitui dois domínios explicativos, onde a idéia de agente moral autônomo é um constructo indispensável para a responsabilidade moral: permite-nos distinguir os atos voluntários dos involuntários, as consequências buscadas das não buscadas, e os atos praticados por indivíduos adultos racionais dos atos levados a cabo por menores, animais e pessoas manifestamente alienadas. E nada disso requer estritamente uma concepção abstrata de pessoa humana como alternativa a uma explicação causal em termos biológicos ou neuronais.

Em síntese: é inegável o potencial deste tipo de conhecimentos, sobretudo no que se refere ao livre-arbítrio e ao problema da responsabilidade pessoal. Em sede de interpretação e aplicação das leis, por exemplo, na medida em que o conhecimento da relação cérebro/moral, razão/emoção, inato/adquirido, avança, será possível o desenvolvimento de modelos que permitam promover, através das aproximações evolucionistas e neurocognitivas, discursos jurídicos mais ajustados ao bem estar individual e coletivo, à margem das antigas certezas equivocadas.

7.2. O desenvolvimento histórico da humanidade e do direito: o problema das criações culturais como instrumentos de dominação

Sem embargo, nem essa sociedade que acabamos de visualizar nem os indivíduos que a conformam correspondem à imagem que temos de um e outro na atualidade. Que passou? Por que se fala da reivindicação dos direitos humanos e de sua necessidade de reconhecê-los universalmente? Que avanços das análises evolucionistas e neurobiológicas na análise jurídica nos servem para explicar a origem e a universalidade dos direitos humanos – ou, já que estamos, da própria lei? A resposta a estas perguntas se pode dar recorrendo à frase de José Antonio Marina e María de la Válgoma (2000: 17): *«La evolución biológica dejó al ser humano en la playa de la historia»*.

Em realidade, tudo parece indicar que o dilema homínido de adaptação influiu no desenvolvimento da capacidade cognitiva para reconhecer as vantagens da regulação normativa, mas com respostas limitadas pela própria dinâmica evolutiva das primeiras sociedades ágrafas. Quer dizer, todo o desenvolvimento evolutivo da espécie humana deixou ao homem terminado genética e biologicamente, mas não socialmente. Possuímos umas pautas genéticas (dispositivos de copia) que transmitem hereditariamente as capacidades e potencialidades biológicas. Mas essa propriedade emergente do homem, a responsabilidade, está sujeita a seu ser social, a seu desenvolvimento inter-atuante em uma comunidade e, portanto, com possibilidades de ser ocultado, bloqueado ou reforçado culturalmente.

A história da humanidade nos há demonstrado que o sentido de responsabilidade se dilui ou se oculta quando os aspectos condicionantes que conseguiram que surgira esta propriedade emergente não se desenvolvem. Quer dizer, no momento em que os homens deixam de reconhecer-se como iguais não se produz a simbiose da sociedade como entidade integradora de todos seus componentes inter-atuantes e interdependentes, a autoconsciência não corre paralela a consciência dos outros (não há reconhecimento mútuo, o outro já não é “outro-eu”²⁵¹), a

²⁵¹ A essência da indiferença, da apatia com relação ao outro, reside precisamente no fato de que carrega consigo a completa perda de interesse no que sucede. Nada nos preocupa nem nos importa. E uma consequência natural disso é que nossa disposição a estar atentos se debilita e nossa vitalidade ou sensibilidade moral se atenua. Em suas manifestações mais habituais e características, o conformismo

cooperação e a solidariedade deixam de estar baseadas em relações de interdependência, os comportamentos altruístas, os sentimentos de afeto, de amor, não se dão entre os que se desconhecem como iguais. Pelo contrário, se desenvolvem os instintos de agressão, domínio, hierarquia e, dessa forma, a liberdade, autonomia e dignidade já não parecem ser produtos da natureza do ser humano, de seu êxito evolutivo como espécie, senão conquistas da luta pelo reconhecimento de igualdade²⁵².

apático implica uma redução radical da agudeza e constância de atenção ao que realmente importa. Nossa consciência moral perde a capacidade de perceber injustiças, convertendo-se em algo cada vez mais homogêneo. E à medida que se expande e se apodera de nós, a indiferença faz com que nossa consciência ou compromisso ético experimente uma diminuição progressiva de sua capacidade de perceber os fatos importantes. A justiça só é um valor para os que se interessam e desejam a justiça. A humanidade só é um valor para os que desejam viver humanamente; a vida só vale para quem a busca ativamente; e nenhuma coisa comanda a não ser proporcionalmente ao interesse que temos por ela. Dito de modo mais simples: ter interesse por alguém ou algo significa ou consiste essencialmente, entre outras coisas, em considerar seus interesses como razões para atuar ao serviço dos mesmos.

²⁵² E o que ocorre com a fraternidade? Aqui a questão não está tão clara, pois é difícil afirmar que o princípio da fraternidade tenha sofrido grandes progressos nos últimos séculos. Por desgraça, enquanto que a liberdade e a igualdade hão podido legislar-se, com a fraternidade não ocorreu a mesma sorte. O amor social é um sentimento espontâneo que pode ver-se afetado por informação externa, mas que não pode controlar-se desde fora. E hoje, o conjunto comum de princípios de que dispomos não parece desfrutar de suficiente poder conjuntivo como para dar à gente a sensação de solidariedade e o sentimento de “pertencer”. Nenhum deles tem sido o bastante universal como para unir a todos os indivíduos em uma comunidade de valores única, despida da sensação de separação com relação aos excluídos. É muito provável que a maior dificuldade que impede a construção de uma sociedade materialmente justa é que tendemos a considerar de maneira acrítica qualquer “avanço”, tanto em diferenciação como em integração, como algo bom. Se uma nova lei aumenta a liberdade, então deve ser um avanço, igual que qualquer movimento novo que alimente o sentimento de igualdade ou solidariedade entre os indivíduos. Contudo, não é provável que nenhum desses programas por separado melhore as coisas sem a contribuição complementar do outro. A complexidade e a justiça requerem a sinergia dessas forças dialeticamente opostas; um avanço de somente uma delas é provável que fomenta a confusão e o caos. A verdadeira injustiça social vem causada por uma falta de liberdade, de igualdade e de valores comuns; mas as ganâncias em qualquer dessas opções a expensas de seu complemento resultam igualmente perigosas. A liberdade sem responsabilidade, fraternidade ou igualdade é destrutiva; a fraternidade sem iniciativa individual é rígida; e a igualdade que não reconhece diferenças ou gera relações fraternas é desmoralizante. Daí a razão pela qual, insistimos, a fraternidade implica liberdade e igualdade para todos e, na mesma medida, de que não há lugar para qualquer contraposição entre liberdade/igualdade, pois não só a igualdade é entendida como reciprocidade na liberdade, como a universalidade da liberdade plena importa na constituição de uma sociedade igualitária e fraterna. Isto é o que permite que utilizemos atualmente a noção de solidariedade em um mundo em que liberdade e igualdade têm ainda um longo caminho que percorrer em sua aproximação ao ideal de uma sociedade justa. Podemos solidarizar-nos com os oprimidos e desgraçados desde as diferenças que nos separam nos níveis de liberdade e igualdade. E o fazemos na medida em que não descartamos eliminar estas diferenças. A liberdade, a igualdade e a fraternidade, em seu conjunto, constituem a base de toda ordem política republicana democrática e

conceitos-chaves para qualquer pensamento consistente sobre questões jurídicas, morais e éticas. Com efeito, não somente qualquer discussão séria acerca da justiça ou direitos humanos deveria estar fundada, em última análise, em uma robusta compreensão sobre a liberdade e a igualdade ilustradas (que, por sua vez, repousam sempre sobre uma concepção de fraternidade) como, e muito especialmente, todo e qualquer programa político honrado e que pretenda propugnar de verdade sua causa (quer dizer, honrado também na ação), deveria tomar-se em sério o mais contundente e emancipatório valor da tradição republicano-revolucionária moderna: a fraternidade. E nem cabe objetar, neste passo, que a fraternidade, conceitualmente falando, resulta redundante ou está limitada somente a canalizar determinadas atitudes mentais de conduta, sem as quais perderíamos de vista os valores expressados pelos direitos democráticos. Não parece ser este o caso e nem tampouco padece a fraternidade desse tipo de restrição proposta por Rawls - o que acaso contribua para explicar, por exemplo, a perspectiva excessivamente psicologizante que oferecia Rawls (1971) acerca da "fraternidade" em sua *Teoria da justiça*: "Em comparação com a liberdade e a igualdade, a idéia de fraternidade teve um lugar menor na teoria democrática. Está concebida para ser um conceito politicamente menos específico, que não define por si mesmo nenhum dos direitos democráticos, senão que canaliza mais bem determinadas atitudes mentais de conduta, sem as quais perderíamos de vista os valores expressados por esses direitos". A justificativa para a fraternidade reside no fato de que se deve concebê-la como um mecanismo por meio do qual se consubstancia e se expressa a necessidade de liberdade e autonomia não em abstrato, senão em uma sociedade que necessita ser transformada e constituída pela *inclusão* de todos os indivíduos na qualidade de verdadeiros cidadãos, isto é, como seres humanos autônomos e independentes, como verdadeiros seres emancipados e libertos de toda e qualquer barreira social, econômica, política ou de classe. Significa dizer que, assim concebida, tanto no âmbito da atuação política, institucional ou individual, a fraternidade destina-se a produzir a incorporação na sociedade civil - quebrada por consequência de uma intensa polarização da vida econômico-social - dos indivíduos mais desfavorecidos, com a conseqüente desaparecimento, eliminação ou afrouxamento das barreiras que os impedem de ocupar e participar dos espaços públicos, dissolvendo ou acabando com os eventuais vínculos de dominação e de não liberdade - enfim, dos grilhões que os submetem a caprichos arbitrários e/ou a interesses injustificados de qualquer agente social e/ou do próprio Estado. Dito de outro modo, que uma boa e justa sociedade terá de ser também e necessariamente fraterna e "inclusiva", dar espaço para que indivíduos livres e iguais, procedentes de todos os seus rincões, possam gastar suas vidas em satisfazer os objetivos (individuais e comunitários) que lhes interessam. Este requisito significa também que o Estado terá de ser representativo de diferentes setores da população, que os canais de disputa terão de estar bem estabelecidos na comunidade e que a administração pública terá de se guardar da influência das organizações empresariais e de outros interesses inescrupulosamente poderosos. E por ter a fraternidade o condão de apagar toda e qualquer relação de dominação e dependência política, econômica ou civil de homens livres sobre homens livres, ela implica (histórico-concretamente) que se pode atribuir a alguém uma carga em atenção ao bem de outro, ou seja, que a tarefa de constituir uma verdadeira independência e autonomia em uma nova ordem resultante (o tornar "irmão de" todos os indivíduos que poderiam chegar a ser objeto da mesma situação) pode resultar na admissão de um perigo para o bem de outros e não necessariamente sobre toda a sociedade. Que, enfim, o histórico e concreto rompimento ou abrandamento de antigas e degradantes barreiras de classe está condicionado ao fato de que todos tenham acesso a uma igualdade de oportunidades, elevando-os a níveis de liberdade, de autonomia e de virtude entendidos como auto-realização pessoal. Por certo que justiça não significa - e uma boa sociedade não implica - ausência de desníveis e assimetrias, já que os indivíduos são sempre ontologicamente diferentes (diferenciação); mas significa e implica, isso sim, a ausência de exploração de uns sobre outros, a eliminação efetiva de interferência arbitrária nos planos de vida de uns sobre outros, diálogo e valores compartilhados (integração). Tratar com igualdade e

fraternidade aos indivíduos não necessariamente entranha um trato idêntico: não exige em absoluto que todos recebam uma porção igual do bem, qualquer que seja, que a comunidade política trate de subministrar, senão mais bem a direitos ajustados às diversas condições. Como recorda Peter Singer (2000), a existência de profundas diferenças entre os seres humanos deve levar a certas diferenças nos direitos a serem atribuídos a uns e outros. Quando se invoca um princípio de equidade (presente na maioria das teorias contemporâneas da justiça) não se está em absoluto pretendendo que deva conduzir a uma identidade absoluta de direitos: da mesma maneira que é absurdo conceder a liberdade de aborto a um homem, o é a pretensão de dar a liberdade a uma mulher para contrair matrimônio, por exemplo, com um gorila. É a “consideração” a que deve ser mantida por igual; a consideração que merecem diferentes seres conduz a distintos direitos. Mas em que pese o fato de que a fraternidade permite ao menos situar o começo da discussão no âmbito de um valor objetivo e subtraí-la à pura paixão subjetiva, ela não encerra, contudo, a solução definitiva, pois que continua dependente das valorações concretas e da harmoniosa complementação (ou sinergia) com relação às demais virtudes ilustradas: sobretudo, a comparação do bem geral integral que se quer alcançar com a entidade do bem individual posto contextualmente em perigo (virtude, aliás, que preside o ajuste entre liberdade e igualdade). Por essa razão, a melhor maneira de se viabilizar uma postura ético-crítica verdadeiramente transformadora do *status quo* da ausência de verdadeira solidariedade deveria começar por um juízo formulado a partir das vítimas sociais do sistema político e sócio-econômico, isto é, de adotar a perspectiva daqueles que se encontram na parte mais escura da vida, “no pior de todos os mundos possíveis”, para usar a expressão de Schopenhauer. Afinal, viver bem, eticamente, significa estar e se preocupar com os outros, ser um entre os outros dentro de um quadro institucional que nos afirme na condição de cidadão: o homem completo, ética e responsabilmente comprometido com a igualdade social, é o cidadão virtuoso, que combina a procura da felicidade pessoal com a exigência interpessoal da amizade e da solidariedade social, sob a égide de instituições justas. Ademais, não somente modela uma boa sociedade (livre, igualitária e fraterna) as leis que ajudamos a que se aprovem, os representantes políticos que ajudamos a eleger, as grandes invenções, teorias e obras que elaboramos ou reconhecemos, senão também nossos pequenos atos mentais e de comportamento; a maneira como educamos nossos filhos, como nos relacionamos com os demais, como respeitamos cotidianamente os limites de nossos direitos e cumprimos nossos deveres, etc., são todas pequenas atitudes, decisões triviais, que, a longo prazo, tem muito mais peso que todas as guerras napoleônicas. Enquanto para uma consciência cúmplice do sistema as vítimas são um momento necessário, inevitável, um aspecto funcional ou natural do contexto sócio-econômico, para uma consciência crítica e responsável, que só pode existir a partir de uma posição ética comprometida, as vítimas são reconhecidas como sujeitos éticos, como seres humanos que não podem (de forma livre, inviolável, autônoma e digna) produzir, reproduzir ou desenvolver suas vidas em comunidade e que se encontram afetados por alguma situação de verdadeira morte existencial. Trata-se, simplesmente, de saber ouvir a voz do outro e de abraçar uma igualdade que abranja fraternalmente a todos os indivíduos em condições de liberdade e autonomia plena. É necessário, na ética e práxis do cotidiano, que nos situemos no lugar do outro para reconhecer que cada um de nós não é mais que um ser entre outros, todos os quais têm desejos e necessidades que lhes importam, o mesmo que a nós nos importam nossas necessidades e desejos. Somente por esse caminho as vítimas sociais terão a oportunidade para emancipar a si mesma em uma sociedade “livre, igualitária e fraterna”. Enquanto viverem na miséria, sob o manto perverso da mais atroz e injustificada indiferença, dignidade humana, liberdade, igualdade e fraternidade, não serão para eles sequer meras possibilidades humanas. A autêntica fraternidade somente pode dar-se na medida em que a liberdade e a igualdade se dêem efetiva e previamente. Postula que se considere a todos iguais e como irmãos plenamente livres (ou membros do mesmo corpo). É a extensão dos “laços de sangue” aos demais; e com eles das correspondentes relações afetivas. Trata-se não somente de respeitá-los senão de querê-los. E esse amor

Explicar esse fenômeno pressupõe, entre outras coisas, admitir o seguinte: os seres humanos evoluíram como animais sociais porque não podiam sobreviver e prosperar por si mesmos durante a história evolutiva. Por se tratar de animais relativamente indefensos, sem colmillos, garras, força bruta, ou velocidade, os seres humanos solitários na savana africana (donde sucedeu a maior parte da evolução) teriam sido incapazes de sobreviver e reproduzir-se. Sem embargo, mediante a formação de relações de apoio e vivendo em grupos, as pessoas podiam confiar umas nas outras para proteger-se, compartilhar alimentos, e sacar adiante a descendência, e muitos aspectos da natureza humana evolucionaram porque fizeram possível a vida em sociedade. Mas viver em grupo também tem desvantagens. A gente terá conflitos, poderá ser dominada ou enganada por outros membros do grupo, poderão contrair enfermidades dos demais, e assim sucessivamente.

Assim, diante da necessidade de encontrar um equilíbrio entre as vantagens e as desvantagens de viver em grupo, os homens construíram sua

desinteressado, para ser pleno (e não se configurar como uma versão vulgar da caridade), requer a harmônica integração de seres livres e iguais. Assim entendida, a virtude ilustrada da fraternidade mostra, com clareza, sua essencial dimensão histórico-concreta e a iniludível chamada desse princípio que, em última instância, nos permite exercer nossas melhores capacidades e demonstrar nossa valia como seres humanos – isto é, em que a vida humana adquira um sentido pleno, despida da pretensão de embalsamar a justiça ou fazê-la absoluta como um fetiche sob o controle “do outro”. O mesmo é dizer que não se pode falar de dignidade da pessoa humana se isso não se materializa em suas próprias condições materiais de vida, com liberdade e igualdade de oportunidades em uma sociedade fraterna e solidária, destinada prioritariamente a combater as desigualdades reais e deixar a vida, na medida do possível, fluir livre e igualitariamente, ou seja, dignamente na busca de uma humanidade comum. Essa parece ser a solução ética para tornar efetiva a realização e concretização dos ideais ilustrados (acusadamente da virtude ilustrada da fraternidade) e cujo compromisso cabe a cada um de nós, no mais íntimo de nossa consciência moral de responsabilidade pessoal e solidariedade social, ou, para dizer em termos mais modestos e mais realistas: é de cada um o incondicional e imperativo dever ético de lutar contra a barbárie da indiferença e da injustiça social. Ignorar esta responsabilidade nos deixa a mercê do azar insensível ou, o que é inclusive pior, dos parasitas exploradores travestidos das mais diversas pelagens (política, religiosa, moralista, relativista, etc.). Depois de tudo, somos os únicos seres vivos que está cognitivamente dotado da capacidade para poder superar a indiferença, remover o sofrimento e eliminar as desvantagens evitáveis. Já é hora de que deixemos de uma vez por todas de habitar no primeiro círculo do inferno de Dante (o da *indifferenza*, o reino do puro interesse próprio egoísta, a “origem de todo mal” e a mais cruel e perversa forma de conduta moral) e passemos a contemplar a todo e qualquer indivíduo como um ser humano com plena aptidão para sentir, aprender, amar, eleger, cooperar, dialogar..., enfim, como titular do incondicional direito de dispor de oportunidades reais para se autodeterminar como entidade livre, separada e autônoma (diferenciação), por meio de vínculos sociais relacionais igualitários e fraternos (integração) e no contexto de complexidade de uma boa e justa sociedade.

história com a criação cultural de estratégias que foram utilizadas por eles mesmos como mecanismos destinados a estabelecer as condições de possibilidade da vida comunitária. E uma vez que sempre haverá uma tensão porque a gente pode ser tanto ajudada como ferida pelos demais, o direito nasce como um instrumento de regulação do comportamento dos homens e, logicamente, as leis às quais se devem ajustar esses comportamentos passam a constituir um emaranhado de mandamentos de quem exercem o poder e de costumes e tradições derivadas da sociedade.

Mas a história do homem também nos mostra que a mesma humanidade se nega a aceitar as construções culturais quando estas são utilizadas em contra da igualdade, dignidade e liberdade humana. Assim, por exemplo, a não correlação entre o direito e a justiça é enfocada por uma série de pensadores gregos (os sofistas), quem a partir do estudo do cosmos, da natureza e chegando à consideração do homem, estabelecem uma contraposição entre *phycis e nomos*. O *nomos* ou lei humana (ainda que o termo seja, em realidade, de mais ampla significação, pois compreende também o «costume» e o «uso») é algo mutável, ditado em cada momento pelas circunstâncias e as conveniências, quando não por considerações do interesse de quem exerce o poder..., e o *phycis*, a única verdadeira lei que emana da natureza sempre igual em si mesma, autêntica; e como a justiça somente pode encontrar-se na autenticidade, será justo o que corresponda à natureza e injusto todo o demais.

Inicia-se assim um longo e “eterno” processo de criação acerca da dicotomia que permeia o direito desde então. Por uma parte, uma lei natural, que provém da natureza, eterna e imutável e, por outra, um direito positivo, como algo mutável e cambiante, que corresponde ao conjunto de normas impostas por uma autoridade para regular o comportamento das pessoas em um território determinado. E se consideramos as criações culturais como instrumento de dominação em relação com a natureza do homem, é possível vislumbrar como historicamente este passou de *ser* um ser social para *estar* situado em uma sociedade artificial; de *ser* um ser moral a ser sujeito ou objeto de direitos e obrigações; de autorealizar-se em sua vida biográfica como ser digno, livre e autônomo em uma sociedade igualitária que interage com ele, a lutar para não ser considerado como um meio ou instrumento em uma sociedade que se lhe impõe.

Das lutas em contra das instituições, que se desenvolveram ao longo de pouco mais de vinte séculos (ínfimo em comparação com o processo de hominização, que durou vários milhões de anos) e por meio das quais se suprimiram ou se negaram os princípios e valores inerentes aos seres humanos e à igualdade da espécie, é que surgiram, e ainda surgem, as reivindicações.

7.3. A reivindicação dos direitos humanos: empatia e neurônios espelho

A reivindicação, entendida como ação de reclamar o que se considera um direito, supõe que ao ser humano se lhe despojaram de algo que lhe pertence, que é seu e que há que recuperar. Baixo esta premissa é que podemos entender que esta é uma consequência da revolução da consciência moral (do sentimento de culpa) de seres humanos que se reconhecem nesses outros aos quais se lhes há despossuído ou privado de algo que lhes é próprio; quer dizer, são o resultado do sentido da responsabilidade como propriedade emergente, estrita e essencialmente vinculada à autoconsciência e consciência do reconhecimento paralelo dos outros, à solidariedade, à cooperação, ao altruísmo, à compaixão, ao respeito mútuo, etc., todos estes aspectos condicionantes do nascimento da espécie humana.

Nas palavras de Agazzi (1996: 368): *“La protesta moral que conduce a reivindicar los derechos humanos, se ha desvelado gradualmente frente a situaciones históricas que venían mostrándose cada vez más insostenibles. El rechazo del mal es el que empuja a la conciencia social. Todos estos valores se encuentran implícitos en la noción metafísica de la persona y de su dignidad, y por tanto racionalmente se concluye que el hombre debe comportarse de conformidad con sus caracteres constitutivos”*.

Quais seriam essas características constitutivas? Que relação é possível estabelecer entre as atuais reivindicações por uns direitos humanos²⁵³ universais e incondicionais e os resultados das investigações

²⁵³ Uma observação necessária: uma vez que os direitos humanos constituem o principal reto para a humanidade no século XXI (Herrera Flores, 2008), parece correta a inferência de que uma das formas mais adequadas para abordar e perceber a delicada questão dos direitos humanos é a de procurar tratá-lo conjuntamente com o problema da justiça. Por duas razões: a primeira (que é conceitual) , porque ambos os conceitos estão baseados no direito (e resulta muito intuitivo que falar em direito sem ter como referencial a justiça não passa de puro discurso dessorado e vazio de conteúdo); a segunda (que é mais bem política), porque o outorgar direitos humanos iguais a todos é, por si mesmo, um ato de justiça. Por outro lado, parece igualmente claro que o sentido de justiça, para ser bem definido e delimitado, deve reportar-se a um plano material, como vetor que impõe obrigações ao Estado e à sociedade. Significa dizer, para ser mais “exato”, que o sentido de justiça (aliás como todo “sentido”) não paira no ar como um segredo, como algo pré-determinado ou como um tesouro que só faltaria descobrir. Mas que, não havendo sentido oculto, é a vida que produz o seu sentido, e somente ela: que o sentido da justiça não é para ser buscado , encontrado ou deduzido, senão para ser produzido, inventado, constituído, ou seja , que é antes um resultado e uma meta e que, como tal, não passa de uma relação ou de um processo. No caso específico dos direitos humanos e da justiça, o sentido deve ser encontrado no modo como se relacionam, articulam e concretizam,

evolucionistas e neurobiológicas acerca da empatia e dos denominados neurônios espelho? Steven Pinker (2008) conclui um recente artigo sobre a ciência da moralidade com estas palavras de Anton Chejov, desafiantes mas cheias de esperança: *"El hombre llegará a ser mejor si le muestras cómo es"*.

Este tipo de argumento apoia os trabalhos visionários de Noam Chomsky sobre o instinto humano moral e sua afirmação de que, embora os princípios de nossa natureza moral ainda não se compreendam bem, *"no cabe duda de su existencia y de su función central en nuestras vidas intelectuales y morales."* (Chomsky, 1988; 2005:263)

Em seu livro "Ayuda mutua" (1902), Kropotkin afirmou que *"... en cualquier circunstancia la sociabilidad es la mayor ventaja en la lucha por la vida. Aquellas especies que la abandonan están condenadas a la decadencia"*. A cooperação proporcionava uma vantagem evolutiva, uma "estratégia" de sobrevivência natural. Kropotkin não teve nenhuma dificuldade em aceitar a função da concorrência, mas afirmou que a ajuda mútua era um "instinto moral" e uma "lei natural". Com base em seus amplos estudos do mundo animal, pensava que esta predisposição a ajudar-se mutuamente (a sociabilidade humana) era "de origem pré-humana." Killen e Cords (2002), em um artigo intitulado "Prince Kropotkin's Ghost," sugerem que pesquisas recentes em psicologia do desenvolvimento e primatologia parece confirmar as afirmações feitas Kropotkin um século atrás. Então, onde estamos? Se a moralidade tem suas raízes na biologia, na matéria-prima para a evolução de sua expressão, temos agora pendente um matrimônio fortuito entre as ciências duras, a moralidade laica e os direitos humanos em seu sentido mais profundo. E os detalhes técnicos da análise neurocientífica social apoiam, com os novos e persuasivos descobrimentos, estas afirmações (Iacoboni, 2008; Lamm, 2007; Jackson, 2006).

Dito isto, um dos problemas mais incômodos que ainda resta por explicar é porque se há avançado tão pouco no que supõe estender esta orientação empática para às vidas distantes, para aqueles que se encontram fora de determinados círculos morais. Quer dizer, dado um mundo colmado

na prática vital cotidiana, as três grandes virtudes ilustradas, a saber : a liberdade, a igualdade e a fraternidade que, em seu conjunto, visam a dignidade humana. É por essa razão, aliás, que estas virtudes necessitam de nós e, muito particularmente, na medida em que sejam compreendidas cada uma à luz do "que pensamos sobre" e de "como nos comportamos com relação" aos demais: elas só existem na medida em que as queremos e as viabilizamos conjunta e comunitariamente.

de violência aberta e estrutural, de discriminações e intolerância, nos vemos obrigados a explicar por que nossa intuição moral profundamente arraigada não tem maior efeito de melhora, por que não produz, a despeito de todas nossas reivindicações, um conjunto de direitos humanos realmente universal e plenamente eficaz.

Iacoboni (2009) sugere que esta *“desconexión se explica por los sistemas masivos de creencias, incluidos los políticos y los religiosos, que operan a nivel de reflexión y deliberación”*. Como nos recorda de Waal (2007), *“desde el punto de vista evolutivo, la empatía es el punto de partida original del cual emanaron la cultura y el lenguaje. Pero a lo largo del tiempo, la cultura filtra e influye en el modo en que la empatía evoluciona y se expresa”*. Estes sistemas de crenças tendem a invalidar os traços automáticos, pré-reflexivos, neurobiológicos que deveriam unir a gente. Iacoboni (2009: 195-199) propõe como hipótese a presença do que ele denomina *“súper neuronas espejo en el lóbulo frontal del cerebro”*. *“Estas súper neuronas espejo, más complejas, muy desarrolladas, tal vez controlen a las neuronas llamadas de bajo nivel, o clásicas. Esta investigación, que podría considerarse que hoy por hoy constituye la cúspide de los trabajos más avanzados en neurociencias, se encuentra en una fase preliminar, pero es posible que los futuros estudios sugieran cómo la resistencia cognitiva consigue clasificar, inhibir o modular de otro modo las respuestas neurofisiológicas”*. (Iacoboni, 2009:205)

Assim pois, há que proceder com cautela. Em primeiro lugar, há que advertir que o contexto social e as condições que desencadeiam a respostas são críticas, já que, quando existe uma manipulação consciente e massiva, se torna cada vez mais difícil entrar em contato com nossas faculdades morais. Ervin Staub, por exemplo, admite que inclusive se a empatia tem suas raízes na natureza, as pessoas não se guiarão por ela *“... a menos que tengan un cierto tipo de experiencias vitales que dirijan su orientación hacia otros seres humanos y hacia sí mismos”* (Staub, 2002: 222). Como disse Jensen (2002, 2008), *“el modo en que se nos educa y se nos entretiene evita que nos enteremos, o que entendamos, el dolor de los demás ”*. As *“circunstancias pueden bloquear o abrumar nuestras percepciones, volviéndonos incapaces de reconocer y dar expresión a nuestros sentimientos morales (por ejemplo, si se infunde temor de una escasez creada artificialmente, esto puede atenuar la respuesta empática)”*. (Pinker, 2002)

A segunda nota de advertência é a observação de Hauser (2008) de que a proximidade foi sem lugar a dúvidas um fator na expressão da empatia. Em nosso passado evolutivo, o apego à família humana mais ampla era praticamente incompreensível e portanto se carecia da conexão emocional. Greene (2007) acrescenta que *"evolucionamos en un mundo en el que teníamos delante a personas en apuros, por tanto nuestras emociones sintonizaban con ellas, pero no nos enfrentábamos al otro tipo de situación."* E sugere que *"el extender esta moralidad inmediata, ligada a la emoción (basada en circuitos fundamentales del cerebro) a víctimas que no vemos requiere que se preste menos atención a la intuición y más a la dimensión cognitiva. Si este límite no es artificioso, parecería, como mínimo, circunstancial, y así pues merecería que se reevaluará la moralidad. Dadas algunas de las dimensiones positivas de la globalización, el potencial de identificarse con el "extraño" nunca ha sido más prometedor"*.

Mas não em todos os casos. Carlisle (2007), por exemplo, adverte que *"... con menos oportunidades de conseguir unos reflejos del sufrimiento de otros humanos, que dan lugar a la empatía, con el tiempo es posible que nuestra capacidad para la empatía desaparezca del todo."* Pode ser útil, como sugere Halpern (1993:169), *"pensar en la empatía como una especie de chispa de la curiosidad natural, que despierta la necesidad de comprender mejor, y un cuestionamiento más profundo. Sin embargo, nuestra comprensión de cómo o en qué medida se sigue de ahí un compromiso político, sigue siendo muy limitada, y queda mucho trabajo por hacer. Hace casi un siglo, Stein (1917) se refirió a la empatía como la 'experiencia de la conciencia ajena en general'"*.

E o que caberia esperar, razoavelmente, de uma compreensão pública (jurídico-política) mais ampla da natureza da empatia?

Hauser, ao postular uma "gramática moral universal" incrustada em nossos circuitos neuronais através da evolução, indica que os fatores ambientais podem impulsar aos indivíduos a um raciocínio ou juízo moral defeituoso, e os diversos resultados para uma cultura local dada são praticamente ilimitados. (Hauser, 2008) Como argumenta Goldschmidt, (1999), *"unos motivos derivados de la cultura pueden sustituir, suplementar o dejar sin efecto un comportamiento programado genéticamente."*

Insistimos nisso: os dados neurofisiológicos apoiam decisivamente a idéia de que a moralidade se funda na biologia. Como sugere Greene (2007), *"no es algo que recibamos "desde arriba", de las altas autoridades religiosas o*

los filósofos, sino algo que surge "desde abajo", como consecuencia de los procesos evolutivos del cerebro". Mas como recordam Rizzolatti e Craighero (2006), "para usar el mecanismo de espejo (un mecanismo biológico) estrictamente de una forma positiva, hace falta añadir algo, algo cultural."

Assim que não se pode defender nem uma explicação biológica reducionista nem tampouco um argumento no sentido de que "la cultura siempre puede más que la naturaleza". Em vez disso, o melhor será admitir o que William Connolly (2002) descreve como ". . . una política a través de la cual la vida cultural interviene en la composición del proceso cuerpo / cerebro. Y viceversa."

Nesse sentido, os trabalhos levados a cabo por Molnar-Szakacs e colaboradores sugerem que os estímulos culturais produzem "una impronta e influyen en determinadas respuestas neurobiológicas, y en el comportamiento subsiguiente. Además, la cultura y la identidad étnica de quienes transmiten el mensaje parecen constituir una variable crítica". Empregando a técnica de estimulação magnética transcranial (EMT) encontraram uma diferença significativa, mensurável, na atividade dos neurônios espelho em seus sujeitos, segundo a pessoa que transmitia a informação compartia, ou não, as características culturais e étnicas do sujeito. Molnar-Szakacs concluíram que: "Nuestros datos demuestran que tanto la etnicidad como la cultura interaccionan para influir en la actividad del cerebro, específicamente dentro de la red de neuronas espejo que interviene en la comunicación e interacción social." (Molnar-Szakacs, 2007; Preston, 2006). Se bem parece precipitado extrair conclusões firmes desta investigação muito preliminar, sem dúvida está garantido que se vai a seguir investigando sobre os laços entre a cultura e a codificação dos neurônios espelho, sobretudo pela possibilidade de suas profundas implicações políticas, éticas e jurídicas. (Iacoboni, 2009)

E aqui voltamos à questão sobre a relativa ausência de respostas empáticas amplas dentro da sociedade. As culturas rara vez são fenômenos neutros, inocentes, senão que se organizam conscientemente para premiar a determinadas pessoas e castigar a outras. Como Parenti (2006) argumenta convincentemente, "determinados aspectos de la cultura pueden funcionar como instrumentos de poder social y dominio social a través del adoctrinamiento ideológico".

De fato, a cultura é um terreno muito complexo e conflitivo que pode revelar formas muito distintas de quem, como e em nome do que se exerce o

poder. Este controle consensuado se logra através dos meios de comunicação de massas, a educação, a religião e a cultura popular, à medida que as classes subordinadas assimilam certas idéias como "sentido comum". Nesse sentido, por exemplo, Cohen e Rogers, analisando a crítica de Chomsky das elites, assinalam que *"una vez que existe un orden injusto, quienes se benefician de él tienen un interés por mantenerlo, y, en virtud de sus ventajas sociales, tienen también el poder para hacerlo."* (Cohen, 1991:17) Claramente, a tão alardeada capacidade humana para a comunicação verbal funciona em ambos os sentidos. Em mãos equivocadas, com frequência se abusa desta capacidade, sufocando conscientemente a resposta empática.

E um dos métodos que se empregam nas democracias é a denominada *"fabricación del consentimiento"* de Chomsky e Herman, uma forma deveras sofisticada de controle do pensamento. *"A los ciudadanos potencialmente activos hay que distraerlos de sus intereses reales, y confundirlos deliberadamente sobre el modo en que funciona el mundo."* (Cohen, 1991: 7; Chomsky, 1988). Seguindo a Chomsky, mantemos que o cérebro humano é o primeiro objetivo desta "crianza" perversa, ou propaganda. No contexto deste capítulo poderíamos reformulá-lo dizendo que a rede de neurônios espelho do cérebro humano é o objetivo ao que vai dirigida esta fabricação de ignorância e indiferença porque a exposição a determinadas novas verdades acerca da empatia (provas incontestáveis de nossa natureza moral inata) supõe uma ameaça direta aos interesses dos grupos dominantes. Não há nenhum fantasma na máquina, mas a maquinária dominante intenta manter à gente a raia com um fantasma ideológico, a noção de uma identidade construída sobre valores estrita e exclusivamente gerados pela cultura. Quer dizer, dada a aparente universalidade desta predisposição biológica para a empatia, contamos com uma potente linha de fundo científica desde a qual lançar novas críticas à manipulação perversa por parte dos grupos dominantes, este culto desmedido e equivocado à cultura.

Dito de outro modo, as origens evolutivas e biológicas da empatia aportam provas empíricas sólidas (não se trata de pensamentos ilusórios, nem sequer de inferências lógicas) a favor da construção de umas sociedades muitíssimo melhores. Nessa linha, todas estas novas investigações são de todo coerentes com o trabalho sobre a natureza da empatia e a expressão concreta desse sentimento moral em forma de afeto, esforço, responsabilidade, virtude cidadã e respeito pelos demais. Como nos recorda

Eagleton, se os demais também se apontam a este comportamento " . . . el resultado es una forma de servicio recíproco que brinda el contexto en el que puede prosperar cada individuo. El nombre que tradicionalmente se le da a esta reciprocidad es amor." Como a igualdade e reciprocidade requer o fim da exploração e da opressão, se segue que *"el tratar a los demás de forma justa y compasiva es, a gran escala, una de las condiciones para que el individuo pueda desarrollarse."* E enquanto animais sociais, quando atuamos deste modo estamos fazendo realidade nossa natureza *"en su aspecto más excelente"*. (Eagleton, 2007:170, 159-160 e 173).

É verdade que a ânsia depredadora, a crueldade, a barbárie, etc., são também aspectos de nossa natureza, que têm suas origens evolutivas e seus correlatos neuronais. Mas como bem recorda Chomsky (2002: 356): *"Si ves a alguien matar a un niño a palos, deberías decir, "bueno, eso es la naturaleza humana" y ciertamente lo es: sin duda hay condiciones bajo las cuales la gente actúa precisamente así. En la medida en que esta afirmación es cierta, y esa medida existe, simplemente no es relevante: la naturaleza humana también tiene la capacidad de conducir hacia el altruismo, y la cooperación, y el apoyo, y la solidaridad, y una tremenda valentía, y muchas más cosas."*

A questão crucial é saber como determinar o que vai prevalecer, como fazer realidade efetivamente uma forma de entorno global que aumente as oportunidades de que floresça o aspecto empático de nossa natureza, devida e adequadamente plasmado nos chamados direitos humanos.

Como dissemos em outro lugar, o entender como a sociedade configura nossos instintos humanos, e portanto nosso comportamento, é a chave para compreender a verdadeira condição humana e, desde aí, criar a possibilidade real de uma sociedade mais justa, que somente se materializará se reinventamos nossa existência apoderando-nos de nossa natureza e articulando-nos ao redor de uma atitude ética comprometida com uns direitos humanos que fazem com que a vida seja digna de ser vivida, a partir do reconhecimento do outro como legítimo outro em qualquer contexto cultural e em qualquer nível de "civilização"- isto é, a partir do reconhecimento do "outro" como um legítimo outro na realização do ser social, que tanto vive na aceitação e respeito por si mesmo quanto na aceitação e respeito pelo próximo.

A narrativa cultural dominante do hiper-individualismo se está pondo em dúvida e, na mesma medida, se está minando essa estratégia insidiosa e

efetiva consistente em converter a natureza humana no bode expiatório, dizendo que a todos nos move o interesse egoísta e voraz, isto é, que "*el hombre es un lobo para el hombre*". Desde o pecado original até o "gene egoísta" atual, certas interpretações da natureza humana, invariavelmente, têm restringido a consciência dos mais vulneráveis. Os resultados destas novas pesquisas contribuem a refutar a afirmação de que as pessoas são, por natureza, pouco cooperativas, um argumento ao que se recorre com frequência para intimidar e convencer as pessoas de que é inútil e fútil buscar uma sociedade melhor para todos.

Nesse sentido, como observa de Waal, "*si fuéramos capaces de ver a la gente de otros continentes como parte de nosotros, incluyéndolos en nuestro círculo de reciprocidad y empatía, estaríamos basándonos en la naturaleza, en vez de ir en contra de ella.*" (de Waal, 2005: 9). Uma ética da empatia constitui uma parte essencial do que significa ser humano, e as sociedades que carecem dela, as sociedades que não satisfazem esta necessidade, tendem a ser deficientes – acusadamente no que se refere a criar coletivamente e pôr em vigência um conjunto de normas (regras, princípios e valores) tendentes à conformidade, ao altruísmo e à cooperação, e que os indivíduos reconhecem mutuamente.

Se nos há negado, de forma sistemática, um compromisso mais profundo e uma verdadeira "intencionalidade compartilhada" com relação a este sentimento moral. Mas a enorme quantidade de enganos e fraudes que se invertem para deixar sem efeito a empatia constitui, antes de tudo, um motivo de esperança, de otimismo prudente, de luta e de profundas reivindicações. Paradóxicamente, a relativa ausência de um comportamento empático generalizado é, de fato, um valioso tributo a seu poder potencialmente subversivo e reivindicador.

E um dos principais estandartes históricos da luta por esta reivindicação através da revolução da consciência moral é, precisamente, o chamado «Direito Natural»²⁵⁴.

²⁵⁴ Para uma análise da relação entre direito, direito natural e tradição republicana moderna, cf. Domènech, 2008: 33-43.

7.4. Do Direito Natural aos Direitos Humanos: direitos humanos e natureza humana

Ainda que não se conheça as etapas precisas através das quais se produziu a transformação (do Direito Natural aos direitos humanos), é possível afirmar que esta teve lugar graças à progressiva subjetivização do Direito Natural objetivo, quer dizer, mediante a conscientização de que a natureza, não somente constituía a base de umas normas que prefiguravam uns determinados deveres jurídicos, senão também o fundamento de uma série de exigências que deviam configurar-se como facultades ou direitos (De Castro Cid, 1997: 188)²⁵⁵.

²⁵⁵ Diretamente relacionada com este tema está a questão dos direitos naturais analisada desde uma perspectiva evolucionista. Por exemplo, na opinião de Stamos (2009: 238-241): "Todo el mundo está de acuerdo en la existencia de derechos convencionales, derechos que se conceden y se deniegan en una sociedad, como el derecho a conducir un coche. Sería insensato creer que este es un derecho con el que todos los humanos han nacido. Se trata, de hecho, de un constructo social. Pero mucha gente cree que, además de los derechos convencionales, existen unos *derechos naturales* a menudo llamados *derechos humanos* o *derechos a la igualdad*, derechos que no dependen de ninguna sociedad o cultura, sino que son innatos y connaturales a todos los seres humanos. En la Constitución Americana, por ejemplo, se afirma que "consideramos que estas verdades son evidentes por sí mismas, que todos los hombres han sido creados iguales, que han sido dotados por su Creador de ciertos Derechos inalienables, que entre estos derechos está el derecho a la Vida, a la Libertad y a la búsqueda de la Felicidad". Declaraciones similares pueden encontrarse en otras muchas constituciones y en la Declaración Universal de los Derechos Humanos redactada por las Naciones Unidas en 1948. Actualmente, el discurso sobre los derechos produce a menudo la impresión de que se trata de unos derechos naturales escritos en nuestro propio ADN. Pero, ¿puede la evolución proporcionarnos alguna justificación para estos sentimientos comunes? La respuesta, sugiero yo, es *no*, un ejemplo más del ácido universal de la evolución. Los humanos no son más que una de las aproximadamente 30 millones de especies existentes, y la mayoría de especies que han existido alguna vez se han extinguido (no importa cuál sea el concepto de especie que utilicemos). Señalar a una especie en particular, la especie humana, y decir que tiene derechos naturales y las otras no, es puro *especieísmo*, para utilizar la expresión acuñada por Peter Singer (1975) a semejanza de términos como sexismo y racismo. Y si hemos de reconocer derechos naturales a otras especies, ¿a cuáles hemos de reconocérselos, y según qué criterios? Cualquier respuesta que demos a esta pregunta será necesariamente arbitraria. Para ver lo perjudicial que puede ser aquí la evolución, sólo necesitamos tener en cuenta que la historia evolutiva es gradual y que ha procedido (y continúa procediendo) de una forma ramifica da. Cualquier teoría de los derechos humanos naturales, por tanto, tiene que tener en cuenta el hecho de que todos los intermediarios incrementales entre los humanos y nuestros parientes vivos más cercanos, los chimpancés, existieron en el pasado. Pero si los humanos modernos tienen unos derechos naturales, ¿hasta dónde se remontan? ¿Hasta el inicio de los humanos anatómicamente modernos, hace unos 200.000 años? Pero este no fue un momento en el tiempo, y aun que lo hubiera sido, ¿qué decir de la generación de humanos que la precedió, y de las generaciones de humanos que la precedieron a ella? ¿Y qué decir

Assim, as primeiras declarações «universais» de direitos: a *Declaración de Derechos del Buen Pueblo de Virginia* de 1776 e a *Declaración de los Derechos del Hombre y del Ciudadano* de 1789, proclamaram respectivamente que: «*Todos los hombres son por naturaleza igualmente libres e independientes y tienen ciertos derechos innatos*» e «*los derechos naturales e inalienables y sagrados del hombre*».

de todas las ramas de los homínidos, y de la especie que se ramificó dando lugar a los chimpancés por un lado y en última instancia a los hombres, por otro? Muchas personas consideran que abortar es un asesinato, pero no tienen ningún reparo que poner a los experimentos realizados con chimpancés adultos vivos. Desde un punto de vista evolutivo, sin embargo, todo esto es completamente arbitrario. Como dice Dawkins (1994), "la única razón de que podamos sentirnos cómodos con este doble baremo es que los intermediarios entre los humanos y los chimpancés están todos muertos". Pero supongamos que no lo estuvieran: ¿qué sucedería, entonces, con la idea de los derechos humanos naturales, o de los derechos naturales a secas? Parece que los constructivistas sociales pisan un terreno más firme aquí. Por otra parte, además de los hechos de la historia natural, los hechos de la historia cultural también están de su lado. Normalmente pensamos en la idea de los derechos humanos iguales, innatos y naturales como uno de los hitos fundamentales del pensamiento occidental. Pero es una idea que no se encuentra en ninguno de los dos pilares principales del pensamiento occidental, a saber, la filosofía griega y la Biblia. Platón, por ejemplo en la reencarnación humano-animal; en *La República* (II) divide a los humanos como si fueran metales, y afirma que hay una escala creada de "vivos, con los varones humanos en la parte superior, las mujeres en un primer nivel de degeneración por debajo de ellos, y los animales ocupando niveles sucesivamente inferiores de degeneración (*Timeo*). Aristóteles rechazó la reencarnación y la creación, pero decía que hay amos y esclavos por naturaleza, y que, como mucho, las mujeres ocupan un lugar intermedio entre ambos (*Política* 1). De la misma manera, la idea de unos derechos humanos iguales, innatos y naturales no se encuentra tampoco en la Biblia. En el Antiguo Testamento, para empezar, la esclavitud y la inferioridad de las mujeres no sólo se dan por descontadas, sino que a veces Dios ordena la matanza sistemática de hombres, mujeres y niños inocentes, como en el caso de la destrucción de Jericó y Ai (*Josué*, 6-8). La cosa no mejora mucho en el Nuevo Testamento. El apóstol Pablo, el fundador del cristianismo como religión, no sólo hace que un esclavo fugado vuelva con su amo y exhorta a los esclavos a obedecer a sus amos, y a las mujeres a obedecer a sus esposos (*Filemón* 10-7; *Efesios* 6: 5-6; *Efesios* 5:22-4) - en este último caso alegando que las mujeres han sido hechas para los hombres- (*I Corintios* 11:9), sino que también afirma que Dios predestinó a algunos a la salvación y a otros no (*Romanos* 8: 29-31) y que, del mismo modo que un alfarero tiene derecho a convertir un mismo puñado de arcilla en "un recipiente con honor y en otro con deshonor" (piénsese en una maceta comparada con un orinal), nosotros no tenemos ningún derecho a quejarnos preguntándole a Dios: "Por qué me has hecho así?" (*Romanos* 9: 18-21). Lo cierto es que no es hasta los escritos de los filósofos de la Ilustración europea, ya en el siglo XVII, cuando encontramos el discurso de los derechos humanos iguales, innatos y naturales, por ejemplo en John Locke (cuyos escritos políticos sirvieron de fundamento a la Constitución Americana). Es una idea que la mayoría de nosotros damos por descontada en la actualidad (incluso, irónicamente, los presos terroristas). Pero todas las pruebas apuntan a que esta idea es, en definitiva, un constructo social. Es ciertamente una exageración descabellada pensar que la evolución puede proporcionar una justificación a esta doctrina. En todo caso, parece más probable que la evolución por selección natural sea no sólo injusta sino directamente malvada. [...] Pero – conclui Stamos – nada de esto significa que debemos abolir la creencia en los derechos humanos universales."

Depois da Segunda Guerra Mundial e ante as atrocidades cometidas pelo regime nacional-socialista do Terceiro Reich – praticadas, registre-se, sob o manto protetor do direito (Müller, 2009)- , renasce da consciência dos seres humanos o sentido de responsabilidade e a iniludível obrigação de aceitar que: *«La libertad, la justicia y la paz en el mundo tienen por base el reconocimiento de la dignidad intrínseca y de los derechos iguales e inalienables de todos los miembros de la familia humana»*²⁵⁶.

Desta forma, os direitos humanos como fenômeno jurídico surgem como uma expressão do fenômeno da consciência, concretizado no sentimento de culpa e no sentido de responsabilidade, para impor uns limites às construções culturais (Estado, religião, direito positivo...) e estabelecer um marco de garantias para sua efetividade.

Atreveríamos-nos a expressar que a consagração dos direitos humanos significou uma regressão–progressão do êxito da espécie humana em sua evolução ao êxito da espécie em seu desenvolvimento histórico. Em outras palavras, significou a humana compreensão universal de que as razões (aspectos condicionantes) pelas quais fomos um êxito na evolução filogenética (regressão) são imprescindíveis para continuar sendo um êxito na evolução histórica (progressão).

Neste sentido é que entendemos que a igualdade da espécie, a dignidade, autonomia e liberdade, que emergem da natureza humana, correspondem a todo homem baixo qualquer e sobre toda circunstância histórica e, por essa razão, jamais podem ser a ele negados; pelo contrário, qualquer das instituições que limite ou viole estes princípios inerentes a natureza humana é ilegítima, e como tal deve ser tratada.

E uma vez admitida a necessidade de alterar esta perspectiva, parece razoável sustentar que toda forma jurídica operativa destinada a avaliar o problema da dignidade humana baixo a perspectiva “naturalista” deveria começar por uma pergunta: Em que medida os enfoques acerca da relação que existe entre natureza e dignidade humana poderão arrojar luz sobre como concebemos os direitos humanos? Quer dizer, em que medida é possível e útil a adoção jurídica da concepção naturalista da dignidade humana no contexto dos direitos humanos?

²⁵⁶ Preámbulo de la *Declaración Universal de Derechos Humanos* de 1948.

A idéia de que a dignidade se assenta em nossa biologia vai contra as crenças jurídicas habituais e com frequência entra em conflito com as diretrizes ditadas pela lei, a moral ou a religião. Em nenhum âmbito teve isso mais importância que no dos direitos e garantias assegurados por meio dos direitos humanos e, em especial, dentro de algumas das recentes batalhas em relação com o livre arbítrio, a igualdade, a eutanásia e o aborto. Sem embargo, parece haver uma evidente preocupação por parte dos direitos humanos no sentido de eliminar o funcionamento dessa dinâmica conflitiva, favorecendo a liberdade e a autonomia do indivíduo.

Estabelecem-se, por esta via, uma evidente conexão entre a natureza humana e os princípios, normas e valores jurídicos: não parece razoável conceber a dignidade humana sem liberdade, autonomia, igualdade e pluralismo jurídico, e estes valores, a sua vez, resultariam inúteis senão se convertessem em favor da dignidade humana. Os princípios inspiradores dos direitos humanos constituem seu próprio fundamento e, como tal, configuram e delimitam seu próprio sentido em todo o processo, tanto o da elaboração normativa como o de sua aplicação prático-concreta. Estes princípios são os parâmetros condicionantes e vinculantes para a elaboração normativa, interpretação e aplicação de direito e, ao mesmo tempo, um limite para o ordenamento jurídico interno dos Estados.

Também como princípio fundamental, o conceito da dignidade humana vai mais além da mera funcionalidade normativa. A idéia da livre constituição e o pleno desenvolvimento do indivíduo baixo o manto de instituições justas (igualitária e fraterna) se caracteriza por ser um elemento axiológico objetivo de caráter indisponível. Junto com os direitos invioláveis que lhe são inerentes, o respeito à lei e os direitos dos demais, constitui o fundamento último do ordenamento jurídico-político internacional. A dignidade da pessoa humana, portanto, não é uma simples idéia valorativa (*o melhor*) no modelo normativo, senão que expressa um dos critérios condicionantes do ordenamento estabelecido. Sua colocação como valor fundante dos direitos humanos e como princípio normativo (*o devido*) lhe dá um significado especialmente relevante como elemento universal fundamental, inviolável e indisponível e, em consequência, como um critério axiológico-normativo, vinculante e irrevogável da práxis judicial.

Mas apesar desse cuidadoso desenho, a concepção dominante dos direitos humanos contém a nosso entender um vício de origem que lastra

seus possíveis resultados: o da ênfase no indivíduo como critério essencial. Por que se insiste em situar o problema da dignidade em função do homem singular, encerrado em sua esfera individual e exclusivamente moral? Continua sendo razoável conceber um conceito de dignidade humana que pretenda ser digno de crédito na atualidade mantendo-o à margem de um modelo darwiniano acerca da natureza humana?

Não parece nem razoável, nem oportuno. Como vimos anteriormente, a cristalização de uma existência individual, separada e autônoma —digna, portanto— é um elemento muito mais complexo e gradual que a simples e óbvia assunção do princípio da dignidade como mera diretriz normativa. A caracterização da dignidade humana que desenvolvemos ao longo desta tese nos leva a admitir que temos boas razões para supor como correta a afirmação de que não cabe inferir grande coisa acerca da dignidade humana a partir de enunciados meramente lógico-formais, religiosos, normativos, de ideais políticos ou de vagas elucubrações acadêmico-filosóficas. A investigação da dignidade está vinculada de forma estreita à noção de natureza humana, que, a sua vez, é uma questão tão fática como a medida do periélio de Mercúrio (Mosterín, 2006). Resulta epistemologicamente insustentável a posição dos que postulam uma natureza humana de certo tipo com independência de qualquer informação empírica sobre esta e meramente como condição transcendental da possibilidade da moralidade, da responsabilidade, da liberdade, da sociedade igualitária ou da igual “dignidade humana”.

E a idéia de nossa natureza que se deriva da concepção biológica do ser humano parte da situação básica de relação que existe entre cada um dos seres humanos com outros seres humanos. A natureza humana nem se esgota nem fica bem descrita em função do indivíduo moral singular, encerrado em sua esfera individual, e que serviu até agora para caracterizar como valor básico da construção do Estado liberal. Hoje sabemos que o que denominamos natureza humana tem qualidades e predisposições físicas e morais inatas. Sabemos que algumas propriedades fixas da mente são inatas, que todos os seres humanos possuem certas destrezas e habilidades das que carecem outros animais, e que esse conjunto de traços conforma a condição humana. Sabemos, mais além de toda dúvida razoável, que somos o resultado do processo evolutivo que, para bem ou para mal, modelou nossa espécie. E o resultado é uma espécie interdependente, ética e social.

De fato, já dissemos, a própria idéia de liberdade — *condicio sine qua non* na que se arraigam a autonomia e a dignidade humana — não se pode conceber a margem da relação com outras pessoas, porque a forma de ser do homem no mundo é de por si uma forma de ser interpessoal. A autonomia de ser e de fazer está inscrita na mesma essência do homem; dela surge a possibilidade e a capacidade de atuar de maneira livre e digna. Pois bem, essa autonomia não pode ter lugar mais que no diálogo e a interação com outros (com o "outro"). Dito de outro modo, não há liberdade humana que não se plasme na capacidade de sentir a chamada do outro. Não existe uma liberdade lograda e completa que logo, de forma posterior e secundária, se veja revestida de uma dimensão ética. Dimensão livre e dimensão ética são os mesmos, e também é essa uma constatação que cobra seu sentido à luz do naturalismo.

Darwin apresentou o “homem moral” baseando-se em que sua capacidade cognitiva para compreender, avaliar e eleger complementa o *moral sense* para dar lugar à natureza humana evolucionada. Nada disso é possível em uma situação de isolamento. A mais íntima essência e a medida da liberdade no ser humano são a possibilidade e a capacidade para sentir a chamada do outro e responder a ela. Desde o momento em que o outro aparece como um outro livre e autônomo, nasce também a dimensão ético-jurídica, relacional e intersubjetiva da dignidade.

7.5. Por um novo modelo (evolucionista) de direito: normatividade, interpretação e aplicação

Como vimos ao longo desta tese, a idéia de dignidade fundada em uma teoria forte de natureza humana nos leva a adotar como premissa um modelo de direito sustentado, entre outras coisas, na moral de respeito mútuo. Somos nós mesmos os que outorgamos direitos morais a todo homem, por mais que busquemos seus fundamentos em instâncias não humanas, transcendentais ou sobrenaturais. Não existem, pois, direitos que não sejam outorgados para resolver problemas adaptativos relacionados com nós mesmos. No caso do princípio da dignidade, a atribuição da qualidade de ser digno de algo — que implica ter em conta as necessidades, desejos e crenças dos demais — tem por objeto garantir as condições mínimas de uma vida satisfatória e plena, que é, em verdade, o bem maior que podemos esperar. Nisso reside, de fato, a dimensão intersubjetiva, relacional ou co-existencial da dignidade humana: atuar baixo o suposto implícito de significados outorgados e compartilhados em um conjunto de ações coordenadas de condutas recíprocas.

O objetivo, como recorda Chomsky (2006), deve ser sempre o de intentar criar a visão de uma sociedade donde impere a justiça. Isto significa criar uma teoria social e jurídica humanista baseada, na medida do possível, em uma concepção humanista e empiricamente firme da essência humana, ou da natureza humana, quer dizer, de intentar estabelecer as conexões entre um conceito da natureza humana que dê lugar à liberdade, à igualdade e à fraternidade, enfim, à dignidade humana e outras características humanas fundamentais, e uma noção de estrutura e relação social donde estas propriedades possam realizar-se e a vida humana adquira um sentido pleno.

Mas o princípio da dignidade não somente tem importância no processo político-legislativo de elaboração de um desenho normativo. Também tem, e muito em especial, no momento tão problemático como concreto de sua aplicação²⁵⁷. Nesse sentido, a primazia que desempenha o

²⁵⁷ Isto implica dizer que, em realidade, nem princípios, nem valores e nem regras regulam por si mesmos sua aplicação no âmbito do comportamento humano. Eles representam apenas os pilares passivos do sistema jurídico. Se se quer obter um modelo completo, deve-se agregar aos pilares passivos um ativo, quer dizer, um

princípio da dignidade humana como um critério clave das normas, valores e princípios contidos no ordenamento jurídico se converte em garantia contra um perigoso relativismo moral, já proceda do iusnaturalismo transcendental ou do positivismo jurídico. Com frequência os juízes devem tomar decisões em função de interesses arbitrários, ou de uma injustificada interferência do Estado ou de qualquer outro agente social. Tais decisões conduzem ao sacrifício de direitos de todo ponto inalienáveis, que são os que habilitam a existência dos cidadãos como indivíduos plenamente livres. Para evitá-lo, um sistema axiológico-normativo fundado na dignidade humana deve exigir que as normas sejam interpretadas e aplicadas de um modo que não choquem com os valores e princípios superiores. A prática jurídica há de servir para promover sua efetiva realização.

Por conseguinte, e considerando os argumentos antes articulados, parece razoável inferir que os princípios inerentes ao ser humano, como sua dignidade, igualdade e liberdade, provêm da natureza do ser humano e só se configuram como direitos quando historicamente se lhe há despossuído deles e há sido necessário reivindicá-los e garanti-los através do fenômeno ético-jurídico, histórico e cultural dos direitos humanos. Como assinalado por Andorno (1997: 85 e 92): *“Es cierto que en la historia de la humanidad han existido categorías de hombres a quienes no se reconocía como personas (p. ej.*

procedimento de interpretação , de justificação e de aplicação das regras, valores e princípios jurídicos. Portanto, os níveis das regras, dos valores, dos princípios e do comportamento humano têm que ser completados por um quarto: o de um processo de concreta realização do direito e a correspondente (e iniludível) dimensão subjetivo-individual (neuronal) do jurista- intérprete. Dito de outro modo, os ideais de justiça (com suas regras, princípios e valores) quando descendem ao mundo de carne e osso se apresentam pois como descomponíveis em elementos inferiores que diferem em parte do que se dá por “absoluto”; quero dizer, embora o direito tenha regras, valores e princípios de ordem superior - elementos, mais ou menos conhecidos pela teoria e filosofia jurídica -, aos processos de tomada de decisão jurídica há agora que acrescentar, de forma inarredável e iniludível, as oportunidades ambientais inesperadas, as contingências histórico-sociais, as emoções inconscientes, os conteúdos da memória, os estados de humor, as crenças, as preferências e os desejos dos operadores jurídicos. Sendo assim, seja com Gadamer, Esser, Zaccaria ou Dworkin, porque direito é interpretação (e diante da inseparabilidade do conhecer e o interpretar e do interpretar e o aplicar), não há direito que não seja, dentro de um parâmetro de controle da correção da interpretação, direito aplicado para este novo despertar da consciência hermenêutica dos juristas. Trata-se, ademais, de uma perspectiva que participa da orientação geral (tanto no âmbito do Common Law como no sistema do Civil Law), dirigida a ligar o conceito de positividade jurídica com o âmbito da realização concreta do direito no momento da decisão do juiz, quer dizer, de um ponto de partida hoje prevalecente na teoria contemporânea do direito: a tese de que o procedimento judicial forma o ponto central prospectivo desde o qual se deve analisar o sistema do direito (Habermas, 1996; Dworkin, 1986).

los esclavos). No obstante, con el paso de los siglos se ha ido afirmando en la conciencia social la idea de que todos los hombres, cualquiera que sea su origen, sexo, condición social o edad, poseen una misma e igual dignidad. La filosofía de los derechos humanos desarrollada por la modernidad hunde sus raíces en esta misma intuición, ya que su tesis principal consiste en sostener que la dignidad y los derechos que de ella derivan corresponden al hombre por el sólo hecho de ser hombre. Toda otra exigencia está de más [...] la noción de derecho humano indica precisamente que el hombre no se convierte en miembro de la sociedad humana mediante una captación realizada sobre la base de determinadas características sino en virtud de su pertenencia biológica a la especie *Homo sapiens*”.

Ao conceber a hominização como uma morfogênese complexa e multidimensional resultante das interações e inter-relações genéticas, biológicas, ecológicas, cerebrais e sociais, podemos entender como o êxito do *Homo sapiens* se produz quando transcendem e prevalecem, sobre uma base de igualdade, os sentimentos de afeto, amizade, amor, cooperação, solidariedade...; cedendo, na mesma medida, os instintos de dominação, hierarquia, agressão, etc., isto é, no reconhecimento da intolerância que produzem sobre uma base de desigualdade.

Isto faz com que floresça a autoconsciência do ser paralela à consciência dos demais como um «eu-tu», «outro-eu», e surge assim a responsabilidade como propriedade emergente derivada do sentimento de culpa pelo dano que se ocasione ao «outro-eu». O *Homo sapiens* nasce como um ser moral por ser um «ser social».

E mais, insistimos: este ser moral é digno por sua condição de ser humano, pela mera potencialidade de chegar a ser um indivíduo entre seus co-específicos. É digno por ser merecedor ao respeito de ser considerado como um fim em si mesmo e de ser valorado como tal pelo que leva dentro como marca indelével do êxito da espécie humana e pela potência do que irá sendo no desenvolvimento de sua vida biográfica. E por último, é digno por viver de acordo com essa lei natural da espécie humana, surgida da evolução como propriedade emergente: por ser responsável frente aos demais.

É livre por sua capacidade biológica e psicológica de atuar ou não, de eleger ou não, mas limitado ao contexto das inter-relações grupais e de sociedade, baixo o sentimento da responsabilidade e de alteridade da autoconsciência e consciência dos demais. É livre em virtude da faculdade de

ser e de atuar de acordo com sua natureza humana em sua dimensão individual e interpessoal. É autônomo para realizar sua essência na história, na conhecida confrontação com sua perspectiva, única e exclusiva situação histórica; mediante a realização de sua obra na comunidade e com a comunidade; fazendo suas, através da consciência, as exigências das leis da natureza. É igual por pertencer à mesma espécie; porque suas diferenças biológicas ou sociais não são tão relevantes e formam parte de sua individualidade. O *re-conhecimento* destes direitos humanos como universais e superiores a qualquer ordem cultural criado pelo homem significa que o entendimento do êxito evolutivo da espécie humana é imprescindível para o êxito de seu desenvolvimento histórico ou progresso moral.

A título de resumo, os direitos humanos constituem um instrumental normativo muito útil para dar curso normal a uma mediação pragmático-normativa de elaboração e aplicação das leis que seja eficaz para evitar que o indivíduo seja interferido em seu plano vital pelos demais agentes sociais. Mas como condição necessária para que suceda isso, para poder fugir das imposições arbitrárias ou dos devaneios pós-modernistas, a própria realização prático-jurídica dos direitos humanos deve ser formulada a partir de uma posição antropológica capaz de explicar a fenomenologia da ação humana. Somente desde o ponto de vista do ser humano e de sua natureza será possível ao direito captar o sentido e a função do princípio da dignidade humana como unidade de um contexto vital, ético e cultural.

Em realidade não se trata de pretender impor grandes novidades. O que se intenta mediante a concepção naturalista dos princípios e valores humanos é vincular de forma prioritária a concepção da dignidade humana às virtudes ilustradas de liberdade, igualdade e fraternidade. Estas três virtudes, que compõem o conteúdo da justiça, só são diferentes aspectos da mesma atitude humanista fundamental destinada a garantir o respeito sem condições da dignidade humana. Não se pode realizar na prática o princípio da dignidade da pessoa se este não se materializa nas condições de vida de cada cidadão, garantindo-lhe liberdade e igualdade de oportunidades em uma sociedade fraterna.

É sabido que a norma jurídica, qualquer que seja seu grau de imperatividade, deve promover a justiça. O modo mais decisivo de fazer é garantir de forma incondicional a liberdade, a igualdade e a autonomia do ser humano que, em seu conjunto, configuram sua dignidade. Mas nada disso

haveria resultado possível, nem o seria nunca, se a natureza humana não houvesse adquirido através do caminho de nossa evolução as bases necessárias para alcançar a dignidade, para entendê-la e para fazer dela o sentido mesmo de nossa existência como primatas peculiares.

Daí que um direito positivo que sirva como instrumento de legalidade dos poderes econômicos, políticos ou religiosos, por encima dos direitos inalienáveis da espécie humana, simplesmente carece de legitimidade; e em virtude da consciência humana não será obrigatório seu cumprimento senão, pelo contrario, sua desobediência. Parafraçando a Radbruch (1992), quando as normas negam conscientemente a vontade de justiça, quando os princípios, os direitos e as garantias consagradas são arbitrariamente violados, carecem tais normas de legitimidade e validade, pois não se pode conceber o Direito, inclusive o direito legislado, de outra maneira que não esteja destinado a servir a justiça.

E quando a injustiça não é oportunamente eliminada pelo legislador, corresponde ao operador do direito o dever e a coragem de deixar de efetivá-la, de negar o pretense caráter jurídico das normas arbitrariamente impostas. Esse o papel que cabe ao operador do direito a partir de uma práxis social e hermenêutica comprometida com uma concepção robusta da natureza humana.

8. Alcance e limites dos modelos evolucionistas e neurobiológicos

A partir dos argumentos articulados ao longo desta tese, pode-se razoavelmente inferir que a ciência evolucionista em seu conjunto se perfila como paradigma alternativo ao “purismo” da teoria jurídica ainda dominante, sobre a base do reconhecimento de que esta apresenta uma apreensão pobre e insatisfatória do fenômeno jurídico em geral e, em particular, das implicações jurídicas do modelo de natureza humana extraído das investigações empírico-naturais, donde descansa, depois de tudo, a possibilidade real de abordar a evolução e transmissão dos processos culturais, a história do pensamento jurídico, o sentido e a própria função sócio-adaptativa do direito.

Desta maneira, o evolucionismo é frequentemente associado ao estudo de nossa natureza psicobiológica e, a partir dela, a cultura, com fundamento nos princípios da seleção natural, em claro desafio à pretensão ortodoxa e dogmática de circunscrever o alcance da disciplina jurídica à análise meramente cultural (seja desde uma perspectiva fática, normativa e/ou axiológica). Dessa forma, o evolucionismo propõe um *câmbio no problema central* da disciplina jurídica relativo ao entendimento ontológico do fenômeno jurídico, apresentando um conjunto de ferramentas analíticas alternativas destinadas a substituir e/ou reinventar a maior parte de seu atual corpo teórico e metodológico.

Mas estão os cientistas criando um mundo ambicioso que resultará na imposição de uma revolução lenta, silenciosa, destrutiva e subversiva dos “valores humanos” até agora ancorados na tradição? Avizinha-se uma nova forma de pensar e entender a conduta humana? Que códigos possuem o cérebro que modelam a ética, a responsabilidade pessoal, os vínculos sociais relacionais, as transações sociais, econômicas e jurídicas, e até mesmo a “arte” de interpretar? Onde se encontram no cérebro as emoções sociais, o livre-arbítrio, os juízos e os raciocínios morais? Que tem que ver os modelos evolucionistas e a neurociência com o Direito e a Jurisprudência?

Pois bem, o desenho da natureza humana que está aparecendo graças aos estudos das ciências evolucionistas e da neurociência indica já avanços espetaculares no que se refere à compreensão da conduta humana. Por exemplo, no que chamamos caracterização neurobiológica de nossa

concepção moral a neurociência contemporânea já dá por assentado que os fenômenos ou processos mentais relacionados com os correlatos neuronais de nossas condutas ou juízos morais são propriedades emergentes da atividade cerebral. A cada dia que passa os neurocientistas intentam fazer visíveis aspectos da condição humana mediante procedimentos de imagens cerebrais que permitam retratar, por assim dizer, o pensamento, os correlatos de ativação neuronal que se produzem quando o sujeito de experimentação pensa ou formula juízos morais.

Acusadamente com relação ao direito, a investigação neurocientífica sobre a cognição moral e jurídica poderá vir, de certa forma, a revolucionar nosso entendimento acerca da natureza do pensamento e da conduta humana, com consequências profundas que podem vir a afetar o domínio próprio da “racionalidade” jurídica e do atual modelo (ontológico e metodológico) do fenômeno jurídico. E se é verdade que não parece haver uma instituição humana mais fundamental que a norma jurídica e, no âmbito do científico, algo mais instigante que o estudo do cérebro, a união destes dois elementos representa, seguramente, uma combinação naturalmente fascinante e estimulante, uma vez que tanto a norma jurídica (sua interpretação e aplicação) como o comportamento que procura regular são, depois de tudo, produtos da atividade cerebral.

Apesar disso, convém atuar com muita cautela quando um salto técnico-científico assim permite levar a cabo análises e detecções impossíveis com anterioridade. Resulta precipitado e pueril pensar que as investigações científicas acerca da natureza humana, do cérebro, do juízo moral e normativo, etc., já nos abrem a porta a uma humanidade melhor. As coisas não são tão simples assim! Sem embargo, em que pese o fato de que os procedimentos atuais dos modelos evolucionistas e neurobiológicos se limitam a “descrever” os traços que configuram nossa condição humana, não resulta difícil deixar-se levar pela euforia, sacando conclusões exageradas. O certo é que a atual investigação naturalista e neurobiológica de nossas condutas, de nossos juízos morais, de nosso conhecimento do bem e do mal..., apresenta importantes limitações.

Por exemplo, a descrição de determinados centros de atividade e a atribuição a essas áreas de determinadas funções ou atividades apenas nos ajuda, uma vez que o fato de que tudo suceda em um lugar determinado do

cérebro não explica nada²⁵⁸. E os métodos atuais de neuroimagem não dizem nada acerca de “como” funciona, pois simplesmente medem e, de maneira indireta, sinalam donde há uma maior necessidade energética entre centenas de milhares de neurônios. A localização exata no cérebro, que hoje conhecemos graças às técnicas de imagem cerebral, não explica como as funções cognitivas e afetivas podem descrever-se por mecanismos neuronais (Rubia, 2009).

Ademais, desde Charles Darwin sabemos que o homem é um produto da história da evolução. Os momentos biológicos e culturais se encontram estritamente entrelaçados no processo que conduziu ao ser humano. O homem é um ser natural e cultural. Quando o homem começou a dar nome e significado às coisas do mundo em uma linguagem reciprocamente utilizável, surgiu o pensamento, discurso ou mente. Somente neste terreno é possível falar-se de normas e proibições. Somente então se abriu o campo de atuação da comunidade humana no qual os direitos e os deveres desempenham um papel significativo, isto é, somente a partir da capacidade de dar-se respostas a si mesmo e aos outros que o homem se converteu em um ser responsável.

Por isso não resulta surpreendente e nem mesmo definitivo o fato de que agora se descubram as causas (inatas ou adquiridas), os correlatos e os condicionamentos biológicos da conduta humana e dos juízos morais. A circunstância de que as concepções de valor, fixadas na moral, são em parte

²⁵⁸ Para não lembrar que a revolução provocada pela neuroplasticidade tem implicações no que se refere aos mapas cerebrais, isto é, de que estes não são imutáveis dentro de um só cérebro e nem tão pouco universais, senão que, sendo o cérebro um sistema dinâmico e não-linear, os “mapas” podem variar constantemente dependendo do que fazemos ao largo de nossas vidas. Tal como explicou então Harvard Edward G. Boring: “o mapa de um dia deixaria de ser válido ao seguinte”. Nas palavras de Linden (2010:37): *“La localización de una función es sencilla en el caso de los reflejos básicos subconscientes como, por ejemplo, el acto de vomitar, y es bastante sencilla en el caso de los estadios iniciales de la sensación (conocemos el lugar de la corteza al que primero llegan las señales de la visión, del oído, del olfato y demás sentidos). Pero la localización de una función es mucho más difícil si se trata de fenómenos más complejos, como la memoria de hechos y acontecimientos, y es en realidad muy difícil cuando se trata de funciones superiores, como la toma de decisiones. En algunos casos es complicado porque la localización de una función en el cerebro no permanece fija en el tiempo: los recuerdos sobre sucesos pasados parecen almacenarse en el hipocampo y algunas regiones adyacentes inmediatas durante uno o dos años, pero luego son exportados a otras ubicaciones en la corteza. La toma de decisiones, en general, es una función tan amplia y requiere de la convergencia de tanta información que puede ser descompuesta en tareas más sencillas y distribuida por toda una serie de lugares situados en la corteza”*. Para uma revisão crítica, desde uma perspectiva científica e filosófica, das dificuldades e confusões conceituais existentes nas modernas correntes neurocientíficas e teorias psicológicas – incluindo as de Blackmore, Crick, Damasio, Edelman, Gazzaniga, Kandel, Kosslyn, LeDoux, Penrose e Weiskrantz -, cf. Bennett e Hacker, 2005.

de procedência natural e em parte de origem convencional, é algo indiscutível. Já Aristóteles o assinalou: as preferências morais surgem ou por força natural ou contra a natureza. E é muito mais próprio da natureza humana assumir estas últimas. Em consequência, não teorizamos ou filosofamos sobre o direito para chegar a saber o que é a justiça ou a virtude, senão para chegar a ser homens virtuosos e justos, capacidades que surgem da atividade cerebral, cuja estrutura e função estão diretamente influenciadas por nossa experiência individual e interpessoal.

Em todos os experimentos levados a cabo os cientistas se encontram ante um amálgama de biologia e cultura, mas os métodos que eles empregam, ademais de limitados, ainda não são concludentes no que se refere, por exemplo, à relação nature/nurture e, no pior dos casos, se limitam a explorar unicamente a faceta biológica de nossa espécie. Até os procedimentos últimos de neuroimagem funcional se limitam a detectar câmbios na atividade neuronal ou na circulação sanguínea cerebral. Para a indagação das influências culturais ou a aclaração da relevância cultural dos acontecimentos biológicos, não existe, até o momento, nenhum procedimento científico-natural. Como recorda Dupré (2006), a mente humana se desenvolve baixo contínuas influências que interatuam desde o exterior e desde o interior. De fato, ainda resulta muito difícil especificar relações diretas entre os descobrimentos das neurociências (ou os elementos do genoma) e os diferentes aspectos da mente e da conduta humana. E o intento de fazê-lo pode vir a conformar um caminho desviado e inútil para a compreensão da natureza humana.

Por conseguinte, resulta ingênuo pensar que um conhecimento exaustivo dos mecanismos evolutivos e dos correlatos neuronais dos humanos nos proporcione automaticamente uma completa compreensão acerca da complexidade de todas nossas experiências subjetivas, de nossos juízos morais, de nossas condutas ou de nossa condição humana. Ainda que algum dia cheguemos a compreender profundamente nossa natureza, todos os processos neuronais e (epi) genéticos que subjazem à empatia humana, ao altruísmo, ao egoísmo, ao conhecimento, à memória, ao aprendizado, ao livre-arbítrio, ao sentido de justiça ou à responsabilidade moral, continuará intacta nossa “perspectiva interna”. Apesar do intento dos cientistas, na busca das raízes biológicas da moral, em fazer visível a “sede da moral” mediante procedimentos empíricos, quando nos encontramos submersos em

algum dilema moral, os métodos científico-naturais não bastam por si só para decidir o que é nobre, bom e justo.

Sem informação complementar procedente das demais áreas das ciências humanas e sociais seguirá aberto o significado dos descobrimentos empíricos, dos mapas, cenários ou imagens cerebrais obtidos. É um equívoco pensar que há algo de especial e exclusivo nas ciências da vida e da mente. Os métodos científicos não bastam por si só para decidir sobre a natureza de nossa capacidade para construir juízos com os que categorizamos a ação e omissão humana como boa ou má, justa ou injusta, permissível, obrigatória ou proibida. Também os filósofos, juristas, antropólogos, psicólogos, paleontólogos, etc., na medida em que se ocupam da natureza humana, estão cambiando a concepção que temos do mundo e de nossa própria natureza. Pensar que unicamente a ciência tem algo mais importante que dizer é um erro que pode conduzir à graves equívocos.

Sem as instruções aportadas por outras áreas de conhecimento dedicadas a proporcionar uma explicação científico-humanista acerca das peculiaridades da natureza humana e as contribuições (em primeira pessoa) aportadas pelos próprios voluntários participantes nos experimentos (Varela et al., 2001), os dados obtidos das investigações empíricas carecem de valor normativo (e informativo). Sem uma interpretação interdisciplinar, os descobrimentos empíricos da investigação científica não são outra coisa que meras descrições.

Mas uma vez assumida as atuais deficiências e limitações dos modelos evolucionistas e da investigação neurobiológica, os novos conhecimentos relativos à compreensão da natureza humana seguramente permitirá uma melhor compreensão da mente e do cérebro e trarão consigo a promessa de cruciais aplicações práticas no âmbito da compreensão do fenômeno jurídico, de sua interpretação e aplicação prático-concreta: constituirão uma oportunidade para refinar nossos valores e juízos ético-jurídicos, assim como estabelecer o reinventar novos parâmetros ontológicos e critérios metodológicos a partir da construção conjunta de alternativas reais e factíveis, devidamente assentadas sobre cimentos mais firmes e consistentes.

Enquanto a filosofia e a ciência do direito continuem abstraíndo-se da natureza humana, *obcecadas na análise* profundamente formalizada e puramente cultural, seguirão não somente perdendo a credibilidade do todo, senão que também acabarão marginadas do resto das ciências em melhores

condições de abordar as implicações jurídicas, sociais, morais..., da natureza humana. Já é hora de reconhecer o inútil, deficiente e esclerosado que resulta insistir em “uma mentalidade dogmática” que recusa metodicamente a idéia de que qualquer câmbio em nossa maneira de entender a natureza humana afeta por força nossa concepção do direito, da moral e da justiça²⁵⁹.

²⁵⁹ Como recorda Singer (2004:82), “Cualquier cosa que resulten ser las intuiciones morales, ¿por qué habría que eximir las del poder del argumento ético? Nuestros instintos, morales y no morales, se desarrollaron durante eones de tiempo en los que nosotros y nuestros antepasados vivíamos en circunstancias muy diferentes a aquellas en las que hoy vivimos. Durante la mayor parte de nuestra historia evolutiva, vivíamos en pequeños grupos donde todos conocían a todos los demás dentro del grupo, y eran raras las interacciones con miembros de nuestra especie que no fueran también miembros de nuestro grupo. ¿No resulta altamente probable que, conociendo la naturaleza humana, los instintos morales formados bajo tales circunstancias *deban* ser cambiados por argumentos éticos basados en nuestras actuales y muy diferentes circunstancias?”

VI. PRECISÕES CONCLUSIVAS

Está fora de qualquer dúvida razoável o fato de que o tema relacionado com o problema (ontológico e/ou metodológico) do direito pode ser apreciado de diferentes formas. Uma das vias possíveis de analisar o fenômeno jurídico parece ser a de oferecer uma reapreciação crítica sobre a gênese e a evolução, o objeto e o propósito do direito prático moderno sob uma perspectiva evolucionista, convertendo em viável a proposta (e inclusive a exigência) de novos critérios para que os setores do conhecimento no direito sejam revisados à luz dos estudos e investigações provenientes da ciência cognitiva, da neurociência cognitiva, da genética do comportamento, da primatologia, da psicologia evolucionista, entre outras que buscam entender em que consiste a natureza humana.

Neste particular, esse conjunto de ciências “*ponte*” nos ensinam que o comportamento humano (individual, moral e social) se origina a partir da intercessão de nosso sofisticado programa ontogenético cognitivo com o entorno sócio-cultural em que movemos nossa existência. Ensinam também que determinadas representações culturais devem ser vistas como algo que se sustenta em mecanismos próprios de nossa arquitetura cognitiva inata e que a programação e o funcionamento desses mecanismos regulam de que modo as representações específicas se transmitem de um indivíduo a outro, distribuindo-se elas mesmas na comunidade em resposta a condições sociais e ecológicas distintas. Em uma palavra: de que é a mente humana (as bases neuronais) a que impõe restrições cognitivas significativas para a percepção, transmissão e armazenamento discriminatório de representações culturais.

A um nível mais profundo, a existência de mecanismos domínio-específicos também significa que há uma considerável carga de conteúdo mental humano universal, isto é, que para certas coisas há uma só “cultura” universal. Assim: a gramática universal, a lógica do câmbio social, os modelos elementares de vínculos sociais relacionais, o altruísmo, a cooperação, a empatia ante o sofrimento dos outros, a capacidade e necessidade inatas para inferir o conteúdo mental e prever o comportamento dos demais, a teoria da mente, entre tantos outros.

Isso tem grande importância para a filosofia e a ciência do direito, pois, de não ser assim, de não se encontrar restringido cognitivamente o domínio das preferências humanas (que conforma o repertório de padrões de atividade de nosso cérebro dos quais emerge nossa conduta), se pode perfeitamente admitir a alteração da natureza humana em qualquer sentido que se deseje e, em igual medida, negar a primeira e básica premissa da contribuição científica de que o *Homo sapiens* é uma espécie biológica cuja evolução foi forjada pelas contingências da seleção natural em um ambiente cultural rico e em condições ecológicas que levaram ao relaxamento das limitações operantes sobre as outras espécies²⁶⁰. De que estamos dotados de um cérebro herdado por via do processo evolutivo, gerado para enfrentar-se a realidades tangíveis e equipado com as ferramentas necessárias para, como um verdadeiro motor semântico, manipular os significados e processar as informações relevantes para resolver os problemas adaptativos de nosso existir. Dito de outro modo, de que o cérebro é uma prodigiosa adaptação que permite ao organismo obter e processar informação acerca das condições meio ambientais para adaptar-se a elas.

²⁶⁰ A evidência a favor da evolução nunca deixou de aumentar desde que Darwin acumulou evidências para convencer os cientistas de sua época de que os seres vivos são descendentes modificados de antepassados comuns. De maneira que a origem evolutiva dos organismos é hoje uma conclusão científica estabelecida com um grau de certeza comparável a outros conceitos científicos certos como o de que a Terra é redonda, a evolução dos planetas do redor do Sol, a estrutura do genoma humano ou a composição molecular da matéria. Este grau de certeza, que vai mais além de toda dúvida razoável, é o que indicam os cientistas quando afirmam que a evolução é um “fato”. E a título meramente ilustrativo, não poderíamos concluir esta tese sem uma breve referência ao fundador da teoria da evolução: Charles Darwin (1809-1882), filho e neto de médicos, se inscreveu como estudante de medicina na Universidade de Edimburgo. Depois de dois anos, abandonou estes estudos e se trasladou à Universidade de Cambridge com o fim de preparar-se para ser clérigo. Não foi um estudante excepcional, mas tinha interesses particulares na história natural. Em 1859, anos depois de sua viagem ao redor do mundo no *Beagle*, publicou *The Origin of Species*, um tratado que expõe a teoria da evolução e, ainda mais importante, o papel que desempenha a seleção natural à hora de determinar seu curso e explicar o desenho dos organismos. Trata-se sem dúvida de um dos livros científicos mais importantes que já se têm escrito: suas idéias questionavam e desafiavam tudo o que anteriormente se acreditava sobre os seres vivos, a divindade, a alma humana e nosso sentido da moral, e se converteram em um elemento essencial das transformações intelectuais, sociais e religiosas que se desenvolveram em Ocidente ao longo do século XIX. Nos anos seguintes publicou muitos outros livros, entre eles *The Descent of Man, and Selection in Relation to Sex* (1871), que estende a teoria da seleção natural à evolução humana. Morreu em sua casa aos 73 anos e foi enterrado com honras na abadia de Westminster (o principal cenário comemorativo de Inglaterra) como uma grande celebridade científica; como alguém que se havia assomado mais além e havia visto mais que os demais, de um rango intelectual tão fabuloso como o de Newton. Para uma descrição sobre a gênese , a evolução e a importância das teorias de Darwin cf.: Browne, 2007, 2009; Dupré, 2006 e Dennett, 1995.

Apesar dos antecedentes institucionais e das histórias instituídas no sentido contrário, o direito, a ética, a antropologia, a sociologia, a biologia evolutiva, as ciências cognitivas, a psicologia evolucionista, a primatologia e a neurociência não podem ser vistas como disciplinas completamente independentes. O ponto central para a teoria jurídica é o mesmo que para a teoria psicológica: uma descrição e compreensão do fiável desenvolvimento da complexa arquitetura da mente humana, uma coleção de adaptações cognitivas e emocionais.

E uma vez que estes dispositivos para a solução de problemas, originados na evolução, são o motor que vincula a mente, a linguagem, a cultura (portanto, o direito) e o mundo (e as estruturas neuronais são o selo destes mecanismos), “a filosofia da linguagem não é nada mais que uma filosofia da mente: de que nenhuma teoria da linguagem pode considerar-se completa se não admite e recolhe as relações que esta mantém com a mente e o modo com que o significado [...] se fundamenta sobre a intencionalidade intrínseca [...] própria da mente/cérebro” (Searle, 1996:24). Em última instância, de que os problemas que nos devem preocupar são os mesmos que tem preocupado aos filósofos através dos séculos – conhecimento, experiência, consciência e mente –, todos eles consequência do funcionamento cerebral e, por conseguinte, somente entendíveis quando o cérebro seja propriamente compreendido. Somente através do conhecimento da mente, do cérebro e da natureza humana que os filósofos e cientistas sociais do futuro podem ter a esperança de fazer uma contribuição significativa à compreensão do ser humano e da cultura por ele produzida. (Zeki, 1993) ²⁶¹.

Daí a extrema relevância de se atentar ao fato de que a cultura surgiu da natureza humana e leva sempre seu selo. E embora com a invenção da metáfora e do novo significado, a cultura tenha adquirido, ao mesmo tempo, uma “vida própria”, não é possível compreendê-la sem compreender a complexidade de nossa mente e do cérebro que a habilita e que sustenta, gestiona e gera o sentido da identidade e da personalidade, a percepção do outro e a essência humana: neste particular, de que a mente é um estado

²⁶¹ Entender melhor o funcionamento de nosso cérebro é uma assinatura pendente no caminho até a compreensão da natureza humana. Por isso, como dizia Ramon y Cajal, enquanto o cérebro seja um mistério, o Universo inteiro seguirá sendo um mistério. Depois de tudo, o cérebro é o assento da alma, a grande sede da consciência, o órgão do próprio ser: uma massa de tecidos da qual emana a pessoa.

funcional do cérebro, de que pertence a este e de que o cérebro não é uma estrutura unificada; de que se compõe de vários módulos ou redes neurais que fazem seus cálculos por separado, nas chamadas redes neuronais que enlaçam zonas diversas do cérebro ; e de que é a extravagante hipertrofia da complexa estrutura do cérebro o que nos converte em seres mais inteligentes que os demais animais e explica o extraordinário desenvolvimento de nossa cultura.

Para entender a condição humana – e o direito é parte dessa condição e a sua idéia (idéia de direito) é o resultado da idéia do homem – há de compreender ao mesmo tempo genes, mente, cérebro e cultura, e não por separado a maneira tradicional da ciência e as humanidades. E se o direito, enquanto artefato cultural, é originalmente constituído pela polaridade natureza /cultura, parece razoável supor que à medida em que a psicologia evolucionista, a biologia evolutiva, a ciência cognitiva, a genética do comportamento, a primatologia e a neurociência cognitiva permitem um entendimento cada vez mais sofisticado do cérebro e da mente humana , as possíveis implicações morais , jurídicas e sociais destes avanços no conhecimento da natureza humana e de nosso sofisticado programa ontogenético cognitivo deveriam começar a ser seriamente considerados pelos estudiosos do direito sob uma ótica muito mais empírica e respeitosa com os métodos científicos.

Com efeito, ao reconhecermos que o direito não é mais nem menos que uma estratégia sócio-adaptativa – cada vez mais complexa, mas sempre notavelmente deficiente - empregada para articular argumentativamente - de fato, nem sempre com justiça - , por meio de atos que são qualificados como “valiosos” , os vínculos sociais relacionais elementares através dos quais os homens constroem estilos aprovados de interação e estrutura social, nos situamos no elenco de autores segundo os quais qualquer teoria social normativa (ou jurídica) que pretenda ser digna de crédito na atualidade deve sustentar-se em um modelo darwiniano sensato acerca da natureza humana.

Somos objetos físicos (corpo e cérebro) dos quais as mentes emergem; e, de algum modo, de nossas mentes se formam as sociedades e as culturas. É uma vez que a cultura surge e evolui a partir de esforços coletivos dos cérebros humanos ao longo de muitas gerações (Damasio, 2010: 58), para entender-nos completamente, temos que estudar e compreender todos esses três níveis: físico, psicológico e sociocultural. Há muito tempo existe uma

divisão do trabalho acadêmico: os biólogos e neurocientistas estudam o cérebro como um objeto físico; os psicólogos estudam a mente; os sociólogos, filósofos, antropólogos e juristas estudam as normas de conduta e os movimentos construídos socialmente dentro dos quais as mentes se desenvolvem e funcionam. Mas a divisão de trabalho só é (e será realmente) produtiva quando as tarefas se tornem coerentes; quando todas as linhas do trabalho acabem se combinando para criar alguma coisa maior do que a soma de suas partes.

Durante quase todo o século XX isso não aconteceu – um campo ignorava os outros e se concentrava em suas próprias questões. No entanto, hoje em dia, afortunadamente, o trabalho interdisciplinar está florescendo e se espalhando. As ciências começam a estar associadas, o que gera a coerência em vários níveis cruzados. Como mágica, começam a surgir novas grandes idéias, particularmente no que diz respeito ao surgimento de uma nova visão das disciplinas humanísticas clássicas. E se a realização completa deste caminho empreendido se cumpre, o qual pode depender de muitos fatores aleatórios, não nos cabe nenhuma dúvida que daremos com câmbios importantes no conhecimento de nós mesmos - enquanto seres livres, separados e autônomos - e da sociedade em que nos caberá viver no futuro.

Depois de tudo, um objetivo dessa natureza se fundamenta precisamente na premissa de que, se desejamos compreender como nos comportamos, pensamos e tomamos decisões, o conhecimento dos mecanismos neurobiológicos não é algo ornamental senão uma necessidade. Chegar a entender os fenômenos mentais no contexto da relação neurociência/direito não deixa de ser uma tarefa potencialmente revolucionária e estimulante. À medida que se descubram as propriedades dos circuitos e sistemas cerebrais e como estes logram seus macro-efeitos, sem dúvida se reconfigurarão (ou se reinventarão) algumas das muito respeitáveis premissas tradicionais acerca de nossa própria natureza. Em um sentido mais geral, é provável que as idéias comumente admitidas sobre a racionalidade, o livre-arbítrio, o *self*, a consciência, a percepção e a conduta humana, não conservem tanta identidade como as idéias pré-científicas sobre a substância, o fogo, o movimento, a vida, o espaço e o tempo. E ainda que nos falta muito caminho que percorrer, a nova convergência investigativa entre a neurociência, a psicologia, a filosofia, a antropologia, o direito (...) e os

modelos experimentais oferece a promessa de que, ao menos, se compreenderão alguns de seus princípios básicos (Churchland, 2006).

Essa a razão pela qual sustentamos ao longo desta tese não ser mais lícito e possível adquirir uma perspectiva equilibrada do direito estudando as disciplinas a retalhos, senão através da busca de uma “*consilience*” (literalmente, “juntar-se de um salto”) verticalmente integrada – ainda que tentada - entre elas. Por certo que isso é algo que não tende a despertar muitas simpatias intelectuais entre os dogmáticos, os pós-modernos e os construtivistas. Apesar das abrumadoras provas acerca da existência de uma natureza humana e de uma realidade independente de causas sociais, seguem em suas crenças defendendo seus postulados auto-refutatórios.

O relativismo cultural (cuja expansão tem sido tão formidável nos últimos anos que inclusive ocupa já um lugar inquietante no mundo acadêmico), o construtivismo social (que vem povoando tantas mentes precisamente quiçá por sua inconsistência lógica e sua demonstrada falsidade) e, enfim , o dogmatismo jurídico e o isolamento endêmico das ciências sociais normativas deveriam fazer-nos reflexionar vivamente sobre o ponto de corrupção ao que estas chegaram.

Parece haver chegado o momento de aceitar que o direito não só não teve consciência de sua autarquia intelectual, senão que teve um êxito relativo como ciência e até mesmo enquanto “arte”. De fato, até hoje o direito segue à deriva, com sua enorme massa de observações e construções mal digeridas, com um considerável corpo de generalizações normativas e com um mais que considerável número de teorias de nível médio entrelaçadas que se expressam em léxicos (técnicos ou não) abstratos, imensuráveis e babélicos. A desconexão com o resto da ciência deixou um (e continua agravando o) imenso abismo no pensamento organizado sobre o mundo, fomentando, ademais, teorias e concepções jurídicas construídas a partir do mais displicente descaso pelos estímulos (cognitivos, neuronais, morais e emocionais) que procedem da admirável e ainda desconhecida natureza humana.

Como acreditamos haver demonstrado com algum detalhe ao longo deste trabalho, a concepção desagregadora da ciência é desatinada, já que os valores, os princípios, as normas - enfim, as fontes jurídicas - e os acontecimentos do social – os vínculos sociais relacionais- descansam no, ou são constringidos e condicionados pelo, natural.

E em que pese o fato de que a tendência para a separação entre a cultura e a natureza tem levado, todavia, a que se absolutizem alguns desses valores (desligando-os das suas origens naturais e apresentando-os como de essência espiritual, como uma transcendência que ultrapassa o próprio homem), a ética e o direito parecem ter uma base mais segura quando relacionados a uma visão biologicamente vinculada à nossa arquitetura cognitiva altamente diferenciada, plástica e especializada , quer dizer, à natureza humana unificada e fundamentada na herança genética e desenvolvida “em” e “a partir de” um entorno cultural. O sentido da moral e da justiça não é antitético da natureza humana, senão que forma uma parte integrada da mesma.

Uma compreensão mais comprometida com as causas últimas, radicadas em nossa natureza, do comportamento moral e jurídico humano, pode ser muito importante para reconstruir os melhores e mais profundos pensamentos humanos sobre o direito, potencialmente unificada do lugar que ocupamos na natureza. Afinal, estabelecer princípios e preceitos normativos que não têm nada que ver com a natureza humana é o mesmo que condená-los ao fracasso. É possível, por que não dizer, que a maior parte das propostas de fundamentação teórica e metodológica do direito que já se formularam ao longo da história pequem por sua inviabilidade em função dessa desatenção com relação a realidade biológica que nos constitui , ou seja, pela falta de precisão de sua adesão à natureza humana.

Há que se considerar a circunstância de que os próprios enunciados normativos – dos valores éticos aos direitos humanos – surgiram graças a natureza de nossa complicada arquitetura cognitiva e a inerente sociabilidade que caracteriza nossa espécie, submetidas que estão, por sua vez, às leis da evolução através da seleção natural e a inevitável interferência da cultura. Esses valores pertencem aos códigos da espécie humana como um todo, uma consequência peculiar de nossa própria humanidade que, por sua vez, “constitui o fundamento de toda a unidade cultural”.

Assim entendido, dir-se-á que os limites entre “o direito que é” e “o direito que deve ser” - distinção de que se alimentava (e se alimenta) o positivismo jurídico e o jusnaturalismo, e que estava (e ainda está) na base da tradicional teoria da interpretação jurídica – diluem-se, pois que é em um “dever ser” assumido como resultado de uma estratégia sócio-adaptativa e como produto de um processo material de mentes funcionalmente

integradas, que o direito positivo acaba por ter o critério decisivo da sua realização prático-concreta. Isto é, do conjunto de mecanismos necessários (fundamentantes, conformadores e constituintes) a partir dos quais os operadores jurídicos podem articular e combinar, de forma adequada, historicamente contextualizada e com vistas à efetiva proteção do indivíduo, os quatro modelos elementares por meio dos quais os homens constroem estilos aprovados de interação e de estrutura social.

É que ao contrário do que ainda pretendem ou sustentam alguns doutrinadores, o direito estatal, a pesar de seu envoltório teórico e dogmático, não é nada mais que o resultado de uma atividade humana tão antiga como o próprio homem. O que ocorre é que, quanto menos capaz de satisfazer as necessidades adaptativas humano-comunitárias, tanto mais sofisticado se apresenta o direito positivo manipulado pelo poder estatal. À normatividade jurídica espúria e/ou abusiva corresponde sempre a parafernália barroca que intenta, em vão, obscurecer sua iniludível dimensão de *constructo* humano-cultural, institucional e procedimental em benefício exclusivo da dimensão dogmática e normativa.

Mas a existência de um novo universo científico que, cedo ou tarde, direta ou indiretamente, há que ser transportado para a cena controvertida do fenômeno jurídico, torna essencial e imperativo a compreensão e a articulação de uma força de ajuste ou de equilíbrio entre os fatores biológicos, psicológicos e culturais que se conjugam para organizar a vida social. Para tanto, contudo, será de fundamental importância entender e assumir, tal como analisado e defendido ao largo desta tese, as seguintes premissas básicas²⁶²:

1) a moralidade (e a jurisdição) é um fenômeno natural e um fenômeno cultural – como a linguagem, a sexualidade ou a música, a moral surge da interação de múltiplos “módulos” de construção psicológica dentro de cada pessoa e a partir das interações de muitas pessoas dentro de uma sociedade. Esses “módulos” de construção são

²⁶² Em junho de 2010, a Fundação EDGE organizou uma conferência chamada **“THE NEW SCIENCE OF MORALITY”**, para a qual convocou a filósofos, psicólogos e cientistas sociais em torno aos novos estudos sobre a Moralidade Humana realizados no âmbito da Filosofia Analítica, a Filosofia Experimental e a Ciência Cognitiva (http://www.edge.org/3rd_culture/morality10/morality_consensus.html). As premissas aqui enunciadas estão baseadas na declaração de consenso formulada pelos estudiosos que participaram nessa conferência.

produtos da evolução, em que a seleção natural desempenha um papel crítico. Eles são constituídos em moralidades coerentes dentro de um determinado contexto cultural. O estudo científico da moralidade, portanto, exige o esforço conjunto das ciências naturais, ciências sociais e humanidades.

2) muitos dos elementos psicológicos constitutivos da moralidade são

inatos - no sentido de serem operacionais desde o nascimento, visível em todas as culturas e estarem "organizados antes da experiência", embora a experiência possa rever essa organização para a produção de variação e adaptação dentro e entre culturas. Alguns desses elementos aparecem na infância (v.g., a empatia ante o sofrimento alheio, o agir de forma altruísta e o punir aqueles que prejudicam os demais) e outros também podem ser encontrados em primatas não humanos, como por exemplo a simpatia, a amizade, a reciprocidade, as relações de hierarquia ou associação em coalizões e a capacidade de representar as crenças e intenções dos outros.

3) os juízos morais frequentemente se dão de forma intuitiva, com pouca ou sem nenhuma deliberação consciente acerca das evidências e alternativas

– da mesma forma como os falantes de uma língua proferem frases rapidamente e sem esforço nem conhecimento das regras gramaticais, os julgamentos morais são muitas vezes formulados de forma rápida, sem esforço e automaticamente. Eles ocorrem mesmo quando a pessoa não conhece seus fundamentos racionais e/ou possa articular razões para justificá-los.

4) o raciocínio moral consciente desempenha múltiplos papéis na vida

moral – ainda que muitos juízos morais funcionem de forma quase automática e "instintiva", as pessoas moralmente competentes podem conceber razões e argumentos para produzir câmbios morais (e nomeadamente jurídicos) na sociedade. Por exemplo, as pessoas usam o raciocínio para detectar inconsistências morais nos outros e em si mesmos, em casos de conflito entre intuições morais ou mesmo quando estas estão ausentes. O raciocínio moral muitas vezes serve para uma função meramente argumentativa ou uma simples preparação para a interação social e a persuasão, ao invés de uma disposição destinada à busca da verdade. Em consonância com sua função persuasiva, o raciocínio moral pode ter efeitos causais

interpessoais importantes. Razões e argumentos podem estabelecer novos princípios (por exemplo, a igualdade racial ou de sexo, direitos dos animais, etc.) e produzir uma mudança moral na sociedade.

5) os juízos e os valores morais com frequência estão em desacordo com o comportamento real - muitas vezes as pessoas não conseguem viver de acordo com seus valores conscientemente endossados. Uma das muitas razões para a desconexão é que a ação moral muitas vezes depende de auto-controle, que é um recurso limitado e flutuante. Fazendo o que é moralmente certo, especialmente quando contrário aos desejos egoístas, não resulta raro que determinados valores morais dependa de um esforço interior que, por vezes, leva a um resultado inesperado e incerto (isto também implica que as razões e/ou valores morais podem oferecer resultados contra-intuitivos).

6) muitas áreas do cérebro são recrutadas para a cognição moral, uma vez que não há um "centro moral" no cérebro - muitos desses sistemas também desempenham funções em contextos que não são morais. Os juízos morais dependem do funcionamento de vários sistemas neurais (ou redes neuronais) que são distintos, mas que interagem uns com os outros, às vezes de forma competitiva. Muitos destes sistemas têm um papel comparável em contextos não-moral. Por exemplo, existem sistemas que suportam a implementação de controle cognitivo, a representação de estados mentais e a representação afetiva de valor em ambos os contextos (morais e não morais).

7) a moralidade varia entre indivíduos e culturas – pessoas dentro de cada cultura variam em seus julgamentos e comportamentos morais. Algumas dessas variações são devido às diferenças de temperamento hereditário (por exemplo, afabilidade ou consciência) ou a determinadas capacidades moralmente relevantes, como a habilidade para assumir a perspectiva dos outros. Algumas destas diferenças se deve a variações nas experiências de infância, algumas devido aos papéis e contextos capazes de influenciar uma pessoa no momento da julgamento ou da ação. A moralidade (e o direito) varia entre as culturas de muitas maneiras, incluindo o domínio global moral (p.e., que tipo de coisas são regulamentadas), bem como em função das normas, práticas, valores e instituições morais e jurídicas adotadas. As

virtudes morais e os valores são fortemente influenciados pelas circunstâncias locais e históricas, como a natureza da atividade jurídica e econômica, forma de governo, cultura, a força das instituições para a resolução de conflitos, etc. – isto é, os valores e as virtudes éticas e os não são universais; são o que uma sociedade ou cultura específicas julgam como conjunto de condutas moralmente boas que podem aprender-se: diferentes culturas priorizam em diferentes aspectos nossas intuições morais inatas, do que resultam as diferenças culturais enquanto à moral.

8) os sistemas morais e jurídicos apóiam o florescimento humano em distintas medidas e diferentes graus - o surgimento da moral permitiu a grupos maiores de pessoas viver juntos e colher os benefícios da confiança, comércio, segurança compartilhada, planejamento de longo prazo e uma variedade de outras interações de soma não-zero. Alguns sistemas morais e jurídicos o fazem melhor do que outros e, portanto, é possível fazer alguns juízos comparativos. A existência de uma diversidade moral e ético-jurídica como um fato empírico não oferece suporte a uma versão do "tudo vale" defendida pelo relativismo moral, segundo o qual todos os sistemas morais e ético-jurídicos devem ser considerados igualmente válidos, legítimos, bons e justos. Não obstante, as avaliações morais e jurídicas entre culturas deve ser feita com cautela, pois existem múltiplas visões justificáveis de justiça, florescimento e bem-estar, mesmo nas sociedades ocidentais. Além disso, em virtude de e por força do poder das intuições morais para influenciar o raciocínio, os cientistas sociais que estudam a moral também correm o risco de serem influenciados por seus próprios valores, crenças e desejos culturalmente modelados.

Decerto que a perspectiva assumida a partir de tais premissas, nomeadamente no âmbito do jurídico, pode parecer odiosa e detestável ao mais empedernido dos dogmáticos (aos que, com a perversa desfiguração do fenômeno positivista, a razão foi convertida em simples intelecto técnico, algorítmico e instrumental que somente pode conceber valores relativos – p.e. Kelsen - e a justiça em simples expressão emocional – p.e. Ross). Mas como nenhum dogma é derrubado sem resistência, estamos firmemente convencidos de que a iniludível dificuldade inicial poderá ser superada pelo

papel que nesse drama dialético , circular , problemático, humano e dialógico venha a assumir o operador jurídico como mediador *na* , e *para a*, comunidade da idéia do direito – isto é, da idéia da personalidade do homem, da natureza humana , que constitui a própria essência do direito.

Contudo, será igualmente importante que se tenha o devido cuidado à hora de expressar tal idéia, evitando a assunção de que o cérebro (ou os genes) prescreve e determina o comportamento humano de uma maneira simples, de um sobre o outro. Oxalá fosse a coisa tão simples. Assim como o criacionismo ingênuo pode condenar aos humanos a uma minoria de idade permanente, assim também pensar que a natureza humana e a relação cérebro/moral/direito é tudo pode levar-nos a olvidar que, a esta altura da história, a medida do direito, a própria idéia e essência do direito, é o humano, cuja natureza resulta não somente de uma complexa (e não-linear) combinação de genes, neurônios e conexões sinápticas, senão também de experiências, valores, aprendizagens, e influências procedentes de nosso entorno. Depois, não é definitivamente certo que um maior e melhor conhecimento da natureza humana, por si só, nos proporcione automaticamente uma vida humana mais digna.

O mistério dos humanos consiste precisamente em advertir que cada um é um mistério para si mesmo. A ciência cognitiva, a neurociência cognitiva, a primatologia, a genética do comportamento e a psicologia evolucionista nos ajudarão a entender uma série de elementos que configuram o mistério, mas não o eliminará de todo. Ainda assim, dando por sentado que o mistério permanecerá sempre, estas ciências talvez possam levar-nos a entender melhor que a busca de um adequado critério ontológico e metodológico para a compreensão e a realização do direito pode considerar-se, antes de tudo, como a arqueologia de uma ponte entre natureza e cultura, em forma de uma explicação científica da mente , do cérebro e da natureza humana.

E com isso chegamos ao final. Estamos longe ainda de contar com uma definição precisa acerca da “natureza humana”, mas parece que vamos trilhando um bom caminho para começar e fazê-lo e a compreendê-la. E embora ainda não saibamos grande coisa acerca de nossa natureza, do funcionamento de nosso cérebro, e muito particularmente dos correlatos cerebrais que ditam o sentido da moral e da justiça, converter esse mar de especulações em certeza é decerto a tarefa que se espera da ciência , no

preciso sentido de que uma compreensão mais profunda das causas últimas (radicadas em nossa natureza) do comportamento moral e jurídico humano poderá vir a ser de grande utilidade para averiguar quais são os limites e as condições de possibilidade do direito e da justiça no contexto das sociedades contemporâneas. Parafraseando Alexander Pope, o estudo adequado da Humanidade (dos seres humanos) é a natureza humana e a condição humana, isto é, o próprio Homem.

Essa a ventura que correrá qualquer um que aspire a entender melhor o fenômeno jurídico e que se atreva a rastrear caminhos ainda pouco trilhados, em todo o momento sem perder de vista a necessidade e o compromisso ético de desenhar um ambiente normativo e institucional o mais amigável possível para com os direitos (e os deveres) que habilitam publicamente a existência do indivíduo como cidadão em um mundo desinteressado, já não mais visto como criado por Deus e no qual o direito está destinado a servir a natureza humana e não o contrário.

Afinal, como já se disse em outro lugar, não somente a inumanidade do direito é infinitamente mais indesejável que a ausência de todo direito, senão que negar a natureza humana é o mesmo que recusar a humanidade da vida, da moral, da justiça e do direito.

BIBLIOGRAFIA

- Aarnio, A. (1991) *Lo racional como razonable. Un tratado sobre la justificación jurídica*. Madrid, Centro de Estudios Constitucionales (C.E.C.).
- Acarín Tusell, N. (2001). *El Cerebro del Rey: una introducción apasionante a la conducta humana*. Barcelona: RBA
- Adolphs, R., Tranel, D., & Damasio, A. (1998). The human amygdala in social judgement. *Nature*, 393, 470-474.
- Adolphs, R. et al. (2002). *Emoción y conocimiento. La evolución del cerebro y la inteligencia*. Barcelona, Metatemas.
- Agazzi, E. (1996). *El bien, el mal y la ciencia: las dimensiones éticas de la empresa científico tecnológica*. Madrid: Tecnos
- Aiello, L. C., & Wheeler, P. (1995). The expensive tissue hypothesis: The brain and the digestive system in human and primate evolution. *Current Anthropology*, 36, 199-221.
- Alexander, R. (1994). *Darwinismo y asuntos humanos*, Barcelona, Salvat.
- ___(1987). *The Biology of Moral Systems*, Nueva York, Aldine de Gruyter.
- ___(1995)A biological interpretation of moral systems. In: THOMPSON, P. (ed.) *Issues in evolutionary ethics*, New York: State Univ. New York Press, p. 179-202.
- Alexy, Robert (1997). *Teoría de los Derechos Fundamentales*, Madrid, C.E.C.
- ___ (1997). *Teoría de la Argumentación Jurídica*, Madrid, C.E.C.
- ___(1997). *El concepto y la validez del Derecho*, 2ª. Ed., Barcelona:Gedisa.
- ___(2005). *La institucionalización de la justicia*. Granada: Ed. Comares.
- Allman, J. M. (2003). *El cerebro en evolución*. Barcelona: Ariel.
- Amodio, D.M. et. al. (2006). Meeting of Minds : The Medial Prefrontal Cortex and Social Cognition, *Nature Reviews Neuroscience*, 7, 268-277.
- Anderson, S. W. et. al. (1999). Impairment of Social and Moral Behavior Related to Early Damage in Human Prefrontal Cortex, *Nature Neuroscience*, 2, 1032-1037.
- Andorno, R. (1997) ¿Persona – substancia o persona – conciencia? En revista *Persona y Bioética*, Año 1, N° 1. Bogotá: Ágora Editores
- Ansermet, F. y Magistretti, P. (2006). *A cada cual su cerebro. Plasticidad neuronal e inconsciente*, Barcelona: Katz Editores
- Appiah, K. A. (2010). *Experimentos de ética*. Barcelona: Katz Editores.
- Arnhart, L. (1998). *Darwinian Natural Right. The biological ethics of human nature*. New York: State University of New York Press.
- Aristóteles (1999). *Ética a Nicómaco*, Madrid, Centro de Estudios Políticos y Constitucionales (C.E.P.C.), edición bilingüe.
- ___(1985). *Ética Nicomáquea y Ética Eufemia*. Madrid: Grecos.
- Atienza, M. (1993). *Las razones del derecho. Teorías de la Argumentación Jurídica*, Madrid, C.E.C.
- ___ (2003). *El sentido del Derecho*, Barcelona: Editorial Ariel.
- ___(1997). *Derecho y Argumentación*, Colombia, Universidad Externado de Colombia
- Atran, S. (2001). “A cheater-detection module? Dubious interpretations of the Wason Selection Task and logic”, *Evolution and Cognition*, 7 (2): 187-192.
- Atran, S. (1999). *Folkbiology*, Cambridge: MIT Press
- ___(1990), *Cognitive Foundations of Natural History*. Cambridge: Cambridge University Press.
- ___(1998), “Folk biology and the anthropology of science: Cognitive universals and cultural particulars”, *Behavioral and Brain Science*, 21: 547-611.

- Aubenque, P. (1986). *La prudence chez Aristote*, Paris, PUF.
- Ayala, F. (1987). The biological roots of morality. *Biology and Philosophy*, Netherlands, v. 2, n. 2, p. 235-252
- ___ (1999). *La teoría de la evolución*, Madrid, Ediciones Temas de Hoy.
- Axelrod, R. (1996). *La evolución de la cooperación*, Madrid, Alianza Editorial.
- ___ (1981). The Emergence of Cooperation Among Egoists. *The American Political Science Review*, 75, 306-318.
- Axelrod, R., & Hamilton, W. D. (1981). The Evolution of Cooperation. *Science*, 211, 1390-1396.
- Baillargeon, R. (1995). A model of physical reasoning in infancy. In C. Rovee-Collier & L. P. Lipsitt (Eds.), *Advances in infancy research* (pp. 305-371). Norwood, NJ: Ablex.
- Ball, J.A. (1984). Memes as replicators, *Ethology and Sociobiology*, n. 5:145-161.
- Barkow, J. et al. (1992). *The Adapted Mind*, New York, Oxford University Press.
- ___ (1996). "Regras de conduta e conduta da evolução". In Jean-Pierre Changeux (Ed.), *Fundamentos Naturais da Ética* (pp. 83-98). Lisboa: Instituto Piaget.
- Barkow, J. H. (1999), *Evolutionary Psychology as the Infrastructure of Culture and Society (EPICS)*. Oxford: Oxford University Press.
- Barkow, J., Cosmides, L. y Tooby, J. (1992), *The Adapted Mind: Evolutionary Psychology and the Generation of Culture*, New York: Oxford University Press.
- Baron-Cohen, S. (1995). *Mindblindness and the Language of the Eyes: An Essay in Evolutionary Psychology*, Cambridge, Mass.: MIT Press.
- ___ et al. (1997). "Is autism an extreme form of the "male brain"?", *Advances in Infancy Research*, 11: 193-217.
- Baron, Frank et al. (1981), "Creativity, Intelligence, and Personality", *Annu. Rev. Psychol.*, 32: 439-76.
- Bartels, A. & Zeki, S. (1999). The theory of multistage integration in the visual brain. *Proceedings of the Royal Society B*, 265, 2327-2332.
- Bartra, R. (2006). *Antropología del cerebro*. Valencia: Pre-textos
- Batson, C.D. et al. (1981). Is Empathic Emotion a Source of Altruistic Motivation? *Journal of Personality and Social Psychology*, 40: 290-302
- Baumeister, R. F., & Leary, M. R. (1995). The need to belong: Desire for interpersonal attachments as a fundamental human motivation. *Psychological Bulletin*, 117, 497-529.
- Beccaria, C. (1997). *De los delitos y de las penas. Con el Comentario de Voltaire*, Madrid, Alianza.
- Bechara, A.; Damasio, H.; Tranel, A.; Damasio, A. (1997) "Deciding Advantageously Before Knowing the Advantageous Strategy". En: *Science*, 275: 1293-1295.
- Bechara A, Damasio H, Damasio AR, Lee GP (1999). Different contributions of the human amygdala and ventromedial prefrontal cortex to decision-making. *J Neuroscience*, 19:5473-81.
- Bekoff, M. y Pierce, J. (2010). *Justicia salvaje. La vida moral de los animales*, Madrid: Turner Noema
- Bennett, M. R. & Hacker, P. M. S. (2005). *Fundamentos filosóficos da neurociência*, Lisboa: Instituto Piaget
- Bertram, B. C. R. (1982). Problems with Altruism. In K. s. C. S. Group (Ed.), *Current Problems in Sociobiology* (pp. 251-267). Cambridge: Cambridge University Press.
- Betti, E. (1955). *Teoria generale del negozio giuridico*, Turín: Giuffrè.

- Biaggio AMB (1999). Universalismo versus relativismo no julgamento moral. *Psicol Refl Crit*, 12:5-20.
- (2002). Lawrence Kohlberg: ética e educação moral. São Paulo: Moderna
- Bickerton, D.(1995). *Language and Human Behaviour*. Seattle: University of Washington Press.
- Bieri, P. (2002). *El oficio de ser libre*. Barcelona: Ariel.
- Binmore, K. (1982) . Perfect Equilibria in Bargaining Models (Now published in *The Economics of Bargaining*), edited by K. Binmore and P. Dasgupta, (Basil Blackwell, Oxford
- Bischof-Kohler, D. (1990). “The development of empathy in infants”, M.E. Lamb & H. Keller (comps.), *Infant development: Perspectives from German-speaking countries*, Hillsdale, NJ, Erlbaum.
- Bix, Brian (2003). Algunas reflexiones sobre metodología en Teoría del Derecho, *Doxa*, 26: 609-631.
- Blackmore, S. (1999). *The Meme Machine* , R.U. and New York, Oxford University Press.
- Blair, R. J. R. (1995) “A Cognitive Developmental Approach to Morality: Investigation the Psychopath”. En: *Cognition*, 57: 1-29.
- Bliss, T. V. P., & Lomo, T. (1973). Long lasting potentiation of synaptic transmission in the dentate area of the anaesthetized rabbit following stimulation of the perforant pathway. *Journal of Physiology*, 232, 331-356.
- Bloom, P. (2010). *How Pleasure Works: The New Science of Why We Like What We Like*. New York: W. W. Norton & Co.
- Boela, Laura (2008). *Neuroetica. La morale prima Della morale*, Milano: Raffaello Cortina Editore
- Bolender, J. (2003). The genealogy of the moral modules, *Minds and machines*, 13: 233-255.
- Bourdieu, P. (1988), *La distinción. Criterio y bases sociales del gusto*. Madrid: Taurus.
- (1991), *El sentido práctico*. Madrid: Taurus.
- Boyd, R. & Richerson, P.J. (1985). *Culture and the Evolutionary Process*, Chicago, The University of Chicago Press.
- (1995). *Cultura y cooperación*, Hinde, R. A. y Groebel, J. (Ed.). *Cooperación y conducta prosocial*, Madrid: Visor
- (2001).”Norms and bounded rationality”, in *Bounded Rationality: The Adaptive Toolbox*. G. Gigerenzer and R. Selten eds., Cambridge: MIT Press.
- Boyd, R., y Richerson, P.J. (1983), “Why is culture adaptive?”, *Quarterly Review of Biology* 58: 209–214.
- (1995), “Why does culture increase human adaptability?”, *Ethology and Sociobiology*, 16: 125-143.
- (1996), “Why culture is common but cultural evolution is rare?”, *Proceedings of the British Academy* 88: 77-93.
- (2001), “Culture is part of human biology. Why the superorganic concept serves the human sciences badly”, In M. Goodman and A. S. Moffat (eds.) *Probing Human Origins*. Cambridge, MA: The American Academy of Arts & Sciences.
- (2005), *The Origin and Evolution of Cultures*. Oxford: Oxford University Press.
- (2006), “Culture and the evolution of the human social instincts”, in S. Levinson y N. Enfield, N. (eds.) *Roots of Human Sociality*. Oxford: Berg Publishers.
- Boyd, R. y Silk, J.B.(2004). *Cómo evolucionaron los humanos*. Barcelona. Ariel.

- Boyer, P.(1993). *The Naturalness of Religious Ideas: Outline of a cognitive theory of religion*, Berkeley, California University Press, 1994.
- (1990), *Tradition as Truth and Communication: Cognitive description of traditional discourse*. New York.Cambridge, Cambridge University Press.
- (1992). “Explaining religious ideas: Outline of a cognitive approach”, *Numen*,39: 27-57.
- (2002). “Restricciones cognitivas sobre las representaciones culturales: ontologías naturales e ideas religiosas”, Hirschfeld & Gelman (comp.).*Cartografía de la mente*, vol. II.
- Boyer, P. (2001), *Religion Explained: The Evolutionary Roots of Religious Thought*. New York: Basic Books.
- Boyer, P. y Barrett, H. C. (2005), “Domain-specificity and intuitive ontology,” in D. M. Buss (ed.), *The Handbook of Evolutionary Psychology*. New Jersey: Wiley, Hoboken.
- Braithwaite, J. & Pettit, Ph.(1990). *Not Just Deserts. A Republican Theory of Criminal Justice*, Oxford, Clarendon Press.
- Bricke, J. (1996) *Mind and Morality: An Examination of Hume’s Moral Psychology*. Oxford: Oxford University Press, Clarendon Press.
- Baird, A. A. & Fugelsang, J. A. (2004) The emergence of consequential thought: evidence from neuroscience. *Phil. Trans.R. Soc. Lond. B* 359, 1797–1804.
- Brizendine, L. (2007). *El cerebro femenino*, Madrid : RDA Libros
- (2010). *El cerebro masculino*, Madrid : RDA Libros
- Brockman, J. (Ed.). (2004). *Los próximos cincuenta años. El conocimiento humano en la primera mitad del siglo XXI*, Barcelona: Ed. Kairos
- Brodie, R. (1996). *Virus of the Mind:The New Science of the Meme*, Seattle, WA, Integral Press.
- Brosnan, S., & De Waal, F. (2003). Monkeys reject unequal pay. *Nature*, 425, 297-299.
- Brown, P., Sutikna, T., Morwood, M. J., Soejono, R. P., Jatmiko, Wayhu Saptomo, E., & Awe Due, R. (2004). A new small-bodied hominin from the Late Pleistocene of Flores, Indonesia. *Nature*, 431(7012), 1055-1061.
- Brown, S.L. et. al. (2003). « Providing social support may be more beneficial than receiving it: Results from a prospective study of mortality, *Psychological Science*, 14, 320-327.
- Browne, J. (2007). *La historia de El origen de las especies de Charles Darwin*, Barcelona: Debate.
- Browne, K. (1998). *Divided Labours . An Evolutionary View of Women at Work*, London, Weidenfeld & Nicolson.
- Burgess, R. & MacDonald, K. (Eds.) (2005). *Evolutionary Perspectives on Human Development*. CA: Sage Publications.
- Buss, D. M. (1994) *The Evolution of Desire*. New York: Basic Books.
- (1995) “Evolutionary psychology: a new paradigm for psychological science”, *Psychological Inquiry* 6(1): 1-30.
- Buss, D. (Ed.) (2005).*The Handbook of Evolutionary Psychology*. NY: John Wiley & Sons.
- Byrne, R. W. & Whiten, A. (1988). *Machiavellian Intelligence: Social Expertise and the Evolution of Intellect in Monkeys, Apes and Humans*, Oxford University Press.
- Cabos Cano, P. L. (2005). *Conexionismo y cognición*, Madrid: Pirámide.
- Calamandrei, P. (1989). *Elogio dei giudici scritto da un avvocato*, Milano: Giuffrè Editore
- Calsamiglia, A. (1990). *Introducción a la ciencia jurídica*, Barcelona, Ariel.

- Campbell, D. T. (1994). "How Individual and Face-to-Face-Group Selection Undermine Firm Selection in Organizational Evolution", *Evolutionary Dynamics of Organizations*, J.A.C. Baum & J. V. Singh (eds.), New York, Oxford University Press, 23-38.
- Campbell, D.T. (1974) "Evolutionary Epistemology", en P. Schilpp (comp.), *The Philosophy of Karl Popper. The Library of Living Philosophers*, vol. 14, Open Court, LaSalle, Ill., pp. 413-463.
- Campanini, G. (1965). *Ragione e volontà nella legge*, Milano, Giuffrè.
- Camps, Victoria (ed.) (1999). *Historia de la ética*, Barcelona, Crítica, 3 vols.
- Canli, T. et al., (2002) Neuroimaging of emotion and personality: Scientific evidence and ethical considerations, *Brain and Cognition*, 50, 414-431
- Carballo, R. (1952). *Cerebro interno y mundo emocional*. Barcelona, Labor.
- Carlén, M., Meletis, K., Barnabé-Heider, F., & Frisén, J. (2006). Genetic visualization of neurogenesis. *Experimental Cell Research*, 312, 2851-2859.
- Carr, L., Iacoboni, M., Dubeau, M.-C., Mazziotta, J.C., and Lenzi G.L. (2003), "Neural mechanisms of empathy in humans: A relay from neural systems for imitation to limbic areas", *Proc. Natl. Acad. Sci. USA*, 100:5497-5502
- Carter, R. (2002). *El nuevo mapa del cerebro*, Barcelona: RBA Livros SA
- Casebeer, W.D. (2003). "Moral Cognition and Its Neural Constituents", *Nature Reviews Neuroscience*, 4: 840-847.
- & Churchland, P.S.(2003) .“The neural mechanisms of moral cognition: a multiple-aspect approach to moral judgment and decision-making”. *Biol. Philosophy*, 18: 169-194.
- (2003). *Natural Ethical Facts: Evolution, Connectionism, and Moral Cognition*. Cambridge, MA: MIT Press.
- CastanheiraNeves,A. (2002). *O Direito hoje e com que sentido? O problema actual da autonomia do direito*. Lisboa: Instituto Piaget.
- Castro, L. (1992), "Capacidad ética, transmisión cultural y evolución humana", *Arbor* 564: 81-92.
- Castro, L., y Toro, M.A. (1995), "Human evolution and the capacity to categorize", *Journal of Social and Evolutionary Systems* 18: 55-66.
- Castro, L., López-Fanjul, C. y Toro, M.A. (2003), *A la sombra de Darwin: Las aproximaciones evolucionistas al comportamiento humano*. Madrid: Siglo XXI Editores.
- Castro, L., Castro Nogueira, L. y Castro Nogueira M.A. (2008), *¿Quién teme a la naturaleza humana? Homo suadens y el bienestar en la cultura: biología evolutiva, metafísica y ciencias sociales*. Madrid: Tecnos.
- Cavalli-Sforza,L.L. & Feldman,M.W. (1991). *Cultural Transmission and Evolution: A Quantitative Approach*, NJ, Princeton University Press.
- Cavalli Sforza, L.L. (2007). *La evolución de la cultura*. Barcelona: Anagrama.
- Cela Conde, Camilo J. (1985). *De genes, dioses y tiranos. La determinación biológica de la moral*, Madrid, Alianza.
- (1999). "Ética, diversidad e universalismo", in Jean-Pierre Changeux (Ed.), *Uma ética para quantos?*, 59-68, Sao Paulo: Edusc
- (2004). ¿Es posible una antropología filosófica ? , *Thémata. Revista de Filosofia*, 33: 87-94.
- Cela Conde, C.J. y Ayala, F. (2006). *La piedra que se volvió palabra.Las claves evolutivas de la humanidad*. Madrid: Alianza.
- Cela Conde, C.J. y Ayala, F. (2001). *Senderos de la evolución humana*. Madrid. Alianza.
- Cela Conde, C. J. & Ayala, F. J. (2007). *Human Evolution. Trails from the Past*, New York: Oxford University Press.

- Cela Conde, C. J., & Marty, G. (1998). El cerebro y el órgano del lenguaje. En Noam Chomsky, *Una aproximación naturalista a la mente y al lenguaje* (pp. 11-65). Barcelona: Prensa Ibérica.
- Chalmers, D. (1996). *The Conscious Mind*, Oxford, Oxford University Press.
- Changeux, J.P. (1994). *Raison et plaisir*, Paris: Odile Jacob.
- ___ (1996). *Fundamentos naturais da ética*. Lisboa. Instituto Piaget.
- ___ (2004). *The Physiology of Truth : Neuroscience and Human Knowledge*, MA, Harvard University Press
- ___ & Chavailleon, J. (eds.) (1995). *Origins of the Human Brain*, Oxford : Clarendon Press
- Changeux, J.P. y Ricouer, P. (1998). *La nature et la règle. Ce qui nous fait penser*. París. Éditions Odile Jacob.
- Cheney, D.L. & Seyfarth, R.M. (1990). "The representation of social relations by monkeys", *Cognition*, 37: 167-196.
- ___ (1990). *How monkeys see the world*, Chicago, University of Chicago Press.
- Cherniak, C. (1986). *Minimal Rationality*, Cambridge, Mass., MIT Press.
- Chomsky, N. (1980). *Rules and Representations*, New York, Columbia University Press.
- ___ (1988). *Language and Problems of Knowledge: The Managua Lectures*, Cambridge, MA, MIT Press.
- ___ (1992). Explaining language use. *Philosophical Topics*, 20, 205-231.
- ___ (1994). Naturalism and dualism in the study of language and mind. *International Journal of Philosophical Studies*, 2, 181-209.
- ___ (1995). Language and Nature. *Mind*, 104, 1-61.
- ___ (1998a). New Horizons in the Study of Language. En N. Chomsky, 1998b, pp. 67-85 (conferencia dada en la Universitat de les Illes Balears el 21 de enero 1997).
- ___ (1998b). *Una aproximación naturalista a la mente y al lenguaje*. Edición preparada y comentada por G. Marty y C.J. Cela Conde. Barcelona: Prensa Ibérica.
- Chomsky, N. e Foucault, M. (2006). *La naturaleza humana: justicia versus poder*. Buenos Aires: Katz
- Churchland, P. S. (1993). "Eliminative Materialism and the Propositional Attitudes", in Alvin I. Goldman (comp.), *Readings in Philosophy and Cognitive Science*, Cambridge, Mass., MIT Press.
- ___ (1986). *Neurophilosophy*. Cambridge MA: MIT Press.
- ___ (1989). *Neurophilosophy. Towards a Unified Science of the Mind-brain*. NY: Bradford Book
- ___ (1989). *A Neurocomputational Perspective*, Cambridge, Mass., MIT Press.
- Cialdini, R.B. et al. (1997). « Reinterpreting the Emphathy- Altruism Relationship : When One into One Equals Oneness ». *Journal of Personality and Social Psychology*, 73:481-494.
- Cyrułnik, B. (2006). *De chair at d'âme*, Paris: Éditions Odile Jacob
- Clark, T.W. (2003) Against retribution, *The Human Nature Review*, v. 3, pp. 466-479
- Clark, A. (1989). *Microcognition. Philosophy, Cognitive Science, and Parallel Distributed Processing*. Cambridge, Massachusetts: The MIT Press.
- ___ (1990). Connectionist Mind, *Proceedings of the Aristotelian Society*, v. XC, pp.83-102
- Clayton, S. D. e Lerner, M. J. (1995). Complicaciones y complejidades en la búsqueda de la justicia, R. A. Hinde e J. Groebel (Ed.), *Cooperación y conducta prosocial*, Madrid: Visor.
- Cohen, J. (1986). *The Dialogue of Reason*, Oxford, Clarendon Press.

- Cohen, R. (1972). Altruism: Human, Cultural, or what? *Journal of Social Issues*, 28: 39-57
- Collier, J. & STIGL, M. Evolutionary naturalism and the objectivity of morality. In: THOMPSON, P. (ed.) *Issues in evolutionary ethics*, New York: State Univ. New York Press, 1995, p.409-429.
- Cosmides, L. (1989). "The logic of social exchange: has natural selection shaped how humans reason? Studies with the Wason selection task", *Cognition* 31: 187-276.
- Cosmides, L. & Tooby, J. (1992). "Cognitive Adaptations for Social Exchange", in Jerome H. Barkow, Leda Cosmides & John Tooby (Eds.), *The Adapted Mind. Evolutionary Psychology and the Generation of Culture*, New York, Oxford: Oxford University Press.
- (1994). "Origins of domain-specificity: The evolution of functional organization", Hirschfield, L.A. e Gelman, S.A., *Mapping the Mind*, Cambridge, MA, Cambridge University Press, 85-116.
- (1989). "Evolutionary Psychology and the Generation of Culture", II: "Case Study: A Computational Theory of Social Exchange", *Ethology and Sociobiology*, 10, 51-97.
- (2000). Evolutionary psychology and the emotions. In M. Lewis & J. M. Haviland-Jones (Eds.), *Handbook of emotions* (2nd ed., pp. 3-134). New York: Guilford Press.
- (1992), "The psychological foundations of culture", in J. Barkow, et. al., *The Adapted Mind: Evolutionary Psychology and the Generation of Culture*. New York: Oxford University Press, pp. 19-136.
- (1994), "Evolutionary psychology. A primer". Este texto puede ser consultado en la web del Centre for Evolutionary Psychology, de la Universidad de California, <http://www.psych.ucsb.edu/research/cep/primer.html>
- Cosmides, L. et al. (2004). «Does morality have a biological basis?». *The Royal Society*. London.
- Cotta, S. (1981). *Giustificazione e obbligatorietà delle norme*, Milano: Giuffrè.
- Cowan, M. W. (1979). The development of the brain. *Scientific American*, 241, 113-133.
- Csikszentmihalyi, M. (2008). *El yo evolutivo*, Barcelona: Editorial Kairós
- Curry, Oliver (2005). A Change of Mind? Putting Evolutionary Psychology to the Test, Book Review of *Adapting Minds: Evolutionary Psychology and the Persistent Quest for Human Nature*, by David J. Buller, 435 *Nature* 425 .May 26.
- Cushman, F., Young, L., and Hauser, M. (2006). The Role of Conscious Reasoning and Intuition in Moral Judgment, *Psychological Science*, 17, n. 12.
- D'Agostino (1993). *Filosofia del diritto*, Turín, Ed. Orecchia.
- (2008). *Darwinismo e problemi de giustizia*, Milano: Giuffrè Editore
- Damasio, A. R. (1994). *Descartes' Error. Emotion, Reason, and the Human Brain*. New York, NY: G.P. Putnam's Sons.
- , (2001). Compreender os fundamentos naturais das convenções sociais e da ética, dados neuronais. In Jean-Pierre Changeux (Ed.), *Fundamentos Naturais da Ética* (pp. 113-129). Lisboa: Instituto Piaget.
- (2005). *En busca de Spinoza*. Barcelona: Crítica.
- (2010). *Y el cerebro creó al hombre*, Barcelona: Ediciones Destino
- Damasio, H., Grabowski, T., Frank, R., Galaburda, A. M., & Damasio, A. R. (1994). The Return of the Phineas Gage: Clues About the Brain from the Skull of a Famous Patient. *Science*, 264, 1102-1105.

- Davidson, R.J. (1998). Affective style and affective disorders: Perspectives from affective neuroscience. *Cognition and Emotion*, 12, 307-330.
- Davidson, R.J. & Fox, N.A. (1989). Frontal brain asymmetry predicts infant's response to maternal separation, *Journal of Abnormal Psychology*, 98, 127-131.
- Davidson, R. J. et al. (2000). Dysfunction in the Neural Circuitry of Emotion Regulation – A Possible Prelude to Violence, *Science Magazine*, v. 289, p. 591-595
- Darwin, C. (1998). *El origen de las especies*, Madrid, Espasa-Calpe.
- ___(1987). *El origen del hombre*, Madrid, Edaf.
- ___(1999). *Autobiografía y cartas escogidas*, Madrid, Alianza.
- ___(1965). *The Expression of the Emotions in Man and Animals*. Chicago:University Chicago Press.
- ___(1981). *The Descent of Man, and Selection in Relation to Sex*. Princeton: Princeton University Press.
- Dawkins, R. (1994): *El gen egoísta*, Barcelona, Salvat.
- ___(2009). *El espejismo de Dios*, Barcelona: Espasa-Calpe.
- ___(2009). *Evolución*, Madrid: Espasa
- Decety, J. & Chaminade, T. (2003). When the self represents the other: A new cognitive neuroscience view on psychological identification, *Consciousness and Cognition*, n. 12, 577-596
- Decety, J. & Jackson, P. L. (2004). The Functional Architecture of Human Empathy, *Behavioral and Cognitive Neuroscience Reviews*, v. 3, n. 2, 71-100
- Dewey, John (1965). *The Influence of Darwin on Philosophy*, Bloomington: Indiana University Press.
- Deacon, T. (1997). *The Symbolic Species*. New York, NY: W.W. Norton & Company.
- Deacon, T. W. (1996). Prefrontal cortex and symbol learning: Why a brain capable of language evolved only once. In B. M. Velichkovsky & D. M. Rumbaugh (Eds.), *Communicating Meaning: The Evolution and Development of Language* (pp. 103-138). Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum.
- Dehaene, S. (1997). *The Number Sense: How the Mind Creates Mathematics*, New York: Oxford University Press
- Dehaene, S., Spelke, E., Pinel, P., Stanescu, R., & Tsivkin, S. (1999). Sources of Mathematical Thinking: Behavioral and Brain-Imaging Evidence. *Science*, 284, 970-974.
- De Lucas, J. (1998). *El Concepto de Solidaridad*. México: Fontamara
- Dennett, D. C. (1979). True Believers: The Intentional Strategy and Why It Works.
- ___ (1987). *The Intentional Stance*. Cambridge, MA: Bradford Books.
- ___(1995). *Darwin's Dangerous Idea: Evolution and the Meaning of Life*, New York, Simon and Schuster.
- ___(1996). *Contenido y conciencia*, Barcelona, Gedisa.
- ___(1997). *Kinds of Mind: Towards an Understanding of Consciousness*, London: Weidenfeld & Nicholson.
- ___(1998). *La actitud intencional*, Barcelona, Gedisa.
- ___ (2000). *La libertad de acción*, Barcelona, Gedisa.
- ___ (2000). *Tipos de mentes. Hacia una comprensión de la conciencia*, Madrid, Debate.
- ___(2003). *Freedom evolves*. Cambridge, MA: Viking Penguin.
- ___(2003). The self as a responding and responsible artifact. *Ann. New York Acad. Sci.*, 1001, 39-50.

- ___(2006). *Quebrando o encanto*. SP: Ed. Globo.
- ___(2005). *Sweet dreams.Philosophical obstacles to a science of consciousness*, Cambridge: MIT Press
- De Waal, F. B. M. (2004). Evolutionary Ethics, Aggression, and Violence: Lessons from Primate Research. *Journal of Law, Medicine & Ethics*, 32, 18-23.
- ___(2001). *The Ape and the Sushi Master*.New York, Basic Books.
- ___(1993). *La política de los chimpancés*. Madrid. Alianza Editorial.
- ___(1996). *Good natured. The Origins of right and wrong in humans and other animals*. Cambridge, MA: Harvard University Press.
- ___(2007). *El mono que llevamos dentro*. Barcelona:Tusquets.
- ___(2006). *Primates and Philosophers*, NJ: Princeton University Press
- ___(2009). *The Age of Empathy*, New York: Harmony Books
- Denton, D. (2009).*El despertar de la consciencia. La neurociencia de las emociones primarias*, Barcelona: Paidós
- Diamond, J.(1997). *Guns, Germs and Steel*, London, Cape
- Diosdado, C. et al. (2010). *Neurofilosofía. Perspectivas contemporáneas*, México: Editorial Thémata/Plaza y Valdés
- Di Francesco, M. et al. (2011). *Neurofilosofía*, Milano: Mandatori Bruno
- Di Francesco, M. (2007). Neurofilosofía, naturalismo e statuto dei giudizi morali, *Etica & Política / Ethics & Politics*, IX, 2007, 2, pp. 126-143
- Doménech, Antoni (1989). *De la ética a la política. De la razón erótica a la razón inerte*, Barcelona, Critica.
- ___ (1988). Ocho desiderata metodológicos de las teorías sociales normativas. *Isegoría*, 18, 115- 141.
- ___(1986). “Ciencia moderna y riesgos antropogénicos”, *Arbor*, enero.
- ___(1996). “Ética y economía de bienestar: una panorámica”, **in** O. Guariglia (comp.), *Cuestiones morales*, vol. 12 da *Enciclopedia iberoamericana de filosofía*, Madrid, Trotta, 191-222.
- ___(1999).“Cristianismo y libertad republicana. Un poco de historia sacra y un poco de historia profana”, *La balsa de la medusa*, Madrid, n. 51-52,3-47.
- ___(1993). “... y fraternidad”, **in** *Isegoría* , 7: 49-77.
- ___(1995). “Individualismo ético e identidad personal”, **in** ARAMAYO, R.R. et alii (comps.), *El individuo y la historia*, Barcelona, Paidós, 29-42.
- ___(2002). “Algunos enigmas de la racionalidad económica”. En J. E. García-Albea (ed.), *Llenguatge, Ciència i Societat, homenaje a Noam Chomsky*, Tarragona, Universitat Rovira i Virgili.
- ___(2004). *El eclipse de la fraternidad*. Barcelona. Critica.
- ___(2008). Derecho, derecho natural y tradición republicana, *Revista Sinpermiso*, n. 4, p. 33-44
- Donald, M. (1991). *Origins of the Modern Mind: Three Stages in the Evolution of Culture and Cognition*, Cambridge,MA, Harvard University Press.
- Dreier, R. (1994). *Derecho y justicia*. Colombia. Ed. Temis.
- Dworkin, R. (1989). *Los derechos en serio*, Barcelona, Ariel.
- ___ (1986).*L'impero del diritto*. Milán: Il Saggiatore.
- ___(1993). *Ética privada e igualitarismo político*, Barcelona, Paidós.
- ___(2000). *Sovereign Virtue: the theory and practice of equality*, Cambridge,MA, Harvard University Press.
- ___(2007). *La justicia con toga*, Madrid. Marcial Pons
- Duchaine, B., Cosmides, L., & Tooby, J. (2001). Evolutionary psychology and the brain. *Current Opinion in Neurobiology*, 11, 225-230.
- Duffy, J. E. (1996). Eusociality in a Coral-Reef Shrimp. *Nature*, 381, 512-514.

- Dugatkin, L. A. (2007). *Qué es el altruismo. La búsqueda científica del origen de la generosidad*, Madrid: Katz Editores
- Dunbar, R. (1996). *Grooming, Gossip and the Evolution of Language*, London, Faber and Faber.
- ___(1999). *El miedo a la ciencia*, Madrid: Alianza.
- ___(2004). *The Human Story. A New History of Mankind's Evolution*. UK: Faber and Faber.
- ___ et al. (2002). *Human Evolutionary Psychology*, Princeton: Palgrave, Basingstoke & Princeton University Press.
- Dunn, J. (1988). Trust-political agency. D. Gambetta (Ed.), *Trust*, Oxford: Blackwell
- Dupoux, E., Pallier, C., Kakehi, K., & Mehler, J. (2001). New evidence for prelexical phonological processing in word recognition. *Language and Cognitive Processing*, 16, 491-505.
- Dupré, J. (2006). *El legado de Darwin: qué significa la evolución hoy*, Buenos Aires: Katz.
- Durham, W. (1992). *Coevolution: Genes, culture and human diversity*, Palo Alto, CA: Stanford University Press
- Durkheim, E. (1985), *Las reglas del método sociológico*. Madrid: Akal.
- (2004), *El suicidio*. Madrid: Losada.
- Dussel, E. (2002). *Ética da libertação*. Rio de Janeiro. Ed. Vozes.
- Eccles, J. C. (1992). *La evolución del cerebro: creación de la conciencia*. Barcelona: Labor
- Eco, Umberto e Martini, C.M.(2000). *Em que crêem os que não crêem?*, Rio de Janeiro, Record.
- Edelman, G. M. (2003). Naturalizing consciousness: A theoretical framework. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 9, 5520-5524.
- ___(1987). *Neural Darwinism: The Theory of Neuronal Group Selection*, NY: Basic Books
- ___(1989). *The Remembered Present: A Biological Theory of Consciousness*, NY: Basic Books
- Edelman, G.M. et. al. (2000). *A Universe of Consciousness*, New York, Basic Books.
- Eibl-Eibesfeldt, I. (1995). "The evolution of familiarity and its consequences." *Futura*, 10(4), 253-264.
- Ekman, P. (1973). "Cross-cultural studies of facial expression", P. Ekman (comp.), *Darwin and facial expression: A century of research in review*, New York, Academic Press.
- Erdal, D. & Whiten, A. (1996). "Egalitarianism and Machiavellian intelligence in human evolution". Mellars, P. & Gibson, K., eds. *Modelling the Early Human Mind*. McDonald Institute Monographs, Cambridge: 136-160.
- Estany, A. (2005). *Filosofía de las ciencias naturales, sociales y matemáticas*, Madrid: Ed. Trotta
- ___ (1999). *Vida, muerte y resurrección de la conciencia: Análisis filosófico de las revoluciones científicas en la psicología contemporánea*, Barcelona: Paidós.
- Evers, K. (2011). *Neuroética*, Barcelona: Katz Editores.
- Feeney, J. y Noller, P. (2001). *Apego adulto*, Bilbao: Desclée
- Fehr, E., & Gächter, S. (2002). Altruistic punishment in humans. *Nature*, 415, 137-140.
- Fehr, E. & Schmidt, K. M. (1999). A Theory of fairness, competition, and cooperation, *Quarterly Journal of Economics*, n. 144, pp. 817-868
- Ferry, L. & Vicent, J-D. (2000). *Qu'est-ce que l'homme? Sur les fondamentaux de la biologie et de la philosophie*. Paris: Odile Jacob

- Festinger, L. (1975). *Teoría de la Disonancia cognoscitiva*, Madrid, C.E.C.
- Finnis, J. (1980). *Natural Law and Natural Rights*, Oxford: Clarendon Press.
- Firth, R. (1952). *Elements of Social Organization*, London: Watts and Co.
- Fiske, A. P.(1993). *Structures of Social Life. The Four Elementary Forms of Human Relations*, New York: The Free Press.
- Fischer, R. (1990). Why the Mind is not in the Head but in the Society's Connectionist Network. *Diogenes*, 151, 1-24.
- Fodor, J.(1983). *The Modularity of Mind*, Cambridge, MA, MIT Press.
- Foley, R. (2003). *Os humanos antes da humanidade. Uma perspectiva evolucionista*, São Paulo: Ed. Unesp.
- ___(1993) *Apenas mais uma espécie única*. São Paulo: EDUSP
- Foot, P. (2001).*Natural Goodness*. Oxford: Oxford University Press.
- Fox, R.(1989). *The Search for Society: Quest for a Biosocial Science and Morality*, Rutgers University Press, New Brunswick.
- Frank, R.H. (1988). *Passions with Reasons: The Strategic Role of the Emotions*, NY: Norton
- Frankfurt, H. (1971). "Freedom of the Will and the Concept of a Person", *Journal of Philosophy*. 45: 18-25.
- ___(2004). *The Reasons of Love*. Princeton, New Jersey: Princeton University Press
- ___(2006). *On Bullshit. Sobre la manipulación de la verdad*, Barcelona: Paidós
- ___(2007). *Sobre la verdad*, Barcelona: Paidós.
- ___(2006). *La importancia de lo que nos preocupa*, Madrid: Autor-Editor
- Fridlund, A.J.(1991). "Evolution and facial action in reflex, social motive and paralanguage, *Biological Psychology*, 32: 3-100.
- Fried, M. S. (1999). "The Evolution of Legal Concepts: The Memetic Perspective", *Jurimetrics J.*, 39:291.
- Frith, U. y Blakemore, S. (2007). *Como aprende el cerebro: las claves para la educación*, Barcelona: Ariel.
- Gallagher, H.L. et al. (2003). Functional Imaging of « Theory of Mind », *Trends In Cognitive Sciences*, 7, 77-83.
- Galef, B.G. (1988), "Imitation in animals: History, definitions, and interpretations from the psychological laboratory", in T. Zentall and B.G. Galef (eds.) *Social Learning: Psychological and Biological Approaches*. Lawrence Erlbaum Assoc.
- (1992), "The question of animal culture", *Human Nature* 3: 157-178.
- Gallese, V, Fadiga, L, Rizzolatti, G, (1996), Action recognition in premotor cortex, *Brain*, **119**, 593-609.
- Gambetta, D. (1988). Can we trust trust?, D. Gambetta (Ed.), *Trust*, Oxford:Blackwell
- García-Carrasco, A. (2009).*Claves para entender y transformar el Derecho*, Madrid: Difusión Jurídica
- García-Porrero, J. A. (1999).*Genes, cultura y mente*. Santander. Universidad de Cantabria.
- Gärdenfors, P. (2006). *Como el mono se convirtió en sapiens*, Madrid: Espasa
- Gardner, H.(1993). *Frames of Mind: The Theory of Multiple Intelligences*, New York, Basic Books, 2ª. ed.
- (1987)*La nueva ciencia de la mente.Historia de la revolución cognitiva*.Barcelona:Paidos.
- Garpenstrand, H., Longato-Stadler, E., Klinteberg, B., Grigorenko, E., Damberg, M., Orelund, L., & Hallman, J. (2002a). Low platelet monoamine oxidase activity in Swedish imprisoned criminal offenders. *Eur Neuropsychopharmacol*, 12, 135-140.

- Garpenstrand, H., Norton, N., Damberg, M., Rylander, G., Forslund, K., Mattila-Evenden, M., J.P., G., Ekblom, J., Orelund, L., Bergman, H., Owen, M. J., & Jonsson, E. G. (2002b). A regulatory monoamine oxidase a promoter polymorphism and personality traits. *Neuropsychobiology*, 46, 190-193.
- Garfield, J. (ed.) (1989). *Modularity in Knowledge Representation and Natural Language Understanding*, Cambridge, MA, MIT Press.
- Gargarella, R. (1999). *Las teorías de la justicia después de Rawls. Un breve manual de filosofía política*, Barcelona, Paidós.
- Garland, B. (2004). *Neuroscience and the Law. Brain, Mind, and the Scales of Justice*. New York, AAAS, Dana Press.
- ___ & Glimcher, P.W. (2006). Cognitive Neuroscience and the Law, *Current Opinion in Neurobiology*, 16: 130-134
- Garz, D., F. Oser, & W. Althof (Eds.) (1999). *The Context of Morality*. Frankfurt: M. Suhrkamp.
- Garzón Valdés, E. (Coord.) (1993). *Derecho y Filosofía*, México, Fontamara.
- ___ et al. (Coord.) (1996). *El derecho y la justicia*. Madrid. Trotta.
- Gauthier, D. (2000). *La moral por acuerdo*. Barcelona. Gedisa.
- Gazzaniga, M.S. (1998). *Cuestiones de la mente*. Barcelona. Herder.
- ___ (1993). *El cerebro social*. Madrid: alianza.
- ___ (1998). *The Mind's Past*. California. California University Press.
- ___ (1989). "Organization of the Human Brain", *Science*, 947: 245.
- ___ (2005). *The Ethical Brain*. New York: Dana Press.
- ___ (1992). *Nature's Mind*, New York, Basic Books
- ___ (2010). *¿Qué nos hace humanos?: La explicación científica de nuestra singularidad como especie*, Barcelona: Paidós
- Gazzaniga, M. S. et al. (2002). *The Biology of the Mind*, 2nd. Edition, NY: W.W. Norton & Company, Inc.
- Gazzaniga, M., & Heatherton, T. (2005). *Ciência psicológica: Mente cérebro e comportamento*. Porto Alegre, RS: ArtMed.
- Geary, D. C. (2008). *El origen de la mente. Evolución del cerebro, cognición e inteligencia*, México: Manual Moderno
- Geertz, C. (1973). *The Interpretation of Cultures*, New York, Basic Books
- Gelman, R. (1990). "First principles organize attention to and learning about relevant data: Number and the animate-inanimate distinction as examples", *Cognitive Science*, 14: 76-109.
- Gianformaggio, L. (1986). *Ética e diritto*, Roma-Bari, Laterza.
- Gibbard, A. (1990). *Wise Choices, Apt Feelings*, Oxford, Clarendon Press.
- Gigerenzer, G. & Tood, P.M. (1999) *Simple heuristics that make us smart*. New York: Oxford University Press.
- ___ (2001). The adaptive toolbox: toward a Darwinian rationality. *Nebr Symp Motiv*, 48:113-43.
- Gilbert, D. (2006). *Tropezar con la felicidad*, Barcelona: Destino.
- Gilissen, J. (1979). *Introdução histórica ao Direito*, Lisboa, FCG.
- Giner, S. (1979). *Sociedad de Masa: crítica del pensamiento conservador*, Barcelona, Península.
- Golan, T. (2004). *Law of men and Laws of Nature. The History os Scientific Expert Testimony in England and America*, Cambridge: Havard University Press
- Goldberg, E. (2002). *El cerebro ejecutivo*. Barcelona. Crítica.
- ___ (2006). *La paradoja de la sabiduría*. Barcelona: Crítica.
- Goldman, A. (1996). *Epistemology and Cognition*, Cambridge, Mass., Harvard University Press.

- ___(1993). *Philosophical Applications of Cognitive Science*, Boulder, Colorado, Westview Press.
- Gómez, J. C. (2007). *El desarrollo de la mente en los simios, los monos y los niños*, Madrid: Morata
- González Álvarez, Julio (2010). *Breve historia del cerebro*, Barcelona: Crítica
- Gopnik, A. (2010). *El filósofo entre pañales*, Madrid: Planeta
- Goodmann,N. (1965). *Fact, Fiction and Forecast* , Indiana, Boobs-Merrill.
- Goodenough, O. R. (1997) Biology, behavior, and criminal law: seeking a responsible approach to an inevitable interchange. *Vermont Law Rev.* 22, 263–294.
- Goodenough, O. R. (2004) Responsibility and punishment: whose mind? A response. *Phil. Trans. R. Soc. Lond. B* 359,1805–1809.
- ___ et al.. (2004). *Law and the brain*. UK. The Royal Society.
- Goodenough,O. & Prehn, K. (2005). Un modello neuroscientifico del giudizio normativo del diritto e nella giustizia, In *i-lex Scienze Giuridiche, Scienze Cognitive e Intelligenza Artificiale, Revista quadrimestrale on-line: www.i-lex.it*, Gennaio, numero 2.
- Gould, S. J. (1999). *Darwin e os grandes enigmas da vida*. São Paulo: Martins Fontes
- Gray, J. (2003). *Perros de paja. Reflexiones sobre los humanos y otros animals*, Barcelona: Paidós
- Grattan, L. M. & Eslinger, P.J. (1992). Long-term Psychological Consequences of Childhood Frontal Lobe Lesion in Patient DT, *Brain Cogn.*, 20, 185-195
- Greene, J. D., Sommerville, R. B., Nystrom, L. E., Darley, J. M., & Cohen, J. D. (2001). An fMRI Investigation of Emotional Engagement in Moral Judgment. *Science*, 293, 2105-2108.
- Greene, J. et al. (2002). How (and there) does moral judgement work?. *Trends in Cognitive Sciences*, 6 (12):517-523
- Greene, J.D.; Nystrom, L.E.; Engell, A.D.; Darley, J.M.; Cohen, J.D. (2004) "The Neural Bases of Cognitive Conflict and Control in Moral Judgment". En: *Neuron*, 44: 389-400.
- Greene, J. et al. (2005). Saving lives versus keeping promises: an fMRI investigation of consequentialist and deontological moral judgment. Program n° 12.7.*Abstract Viewer/Itinerary Planner*. Washington, DC: Society for Neuroscience.
- Greene, J. & Cohen, J. (2004)."For the law, neuroscience changes nothing and everything." *Philos Trans R Soc Lond B Biol Sci* 359, 1775-85 .
- Greene J. (2008). The secret joke of Kant´s soul. In: Sinnott-Armstrong W, editor. *The neuroscience of morality: emotion, brain disorders and development*. Cambridge: MIT Press, *Moral psychology*, 3: 35-80
- Greenfield, S. (ed.) (2007). *El poder del cerebro. Cómo funciona y qué puede hacer la mente humana*, Barcelona: Crítica
- Gregory, R. L. (1981). *Mind in Science: A History of Explanations in Psychology and Physics*, London, Weidenfeld & Nicolson.
- Grimaltos, T. , Pancho, J., Moya, C. et. al. (2005). *La naturalización de la filosofía: problemas y límites*, Madrid: Pre-textos.
- Gruter, M. (1991). *Law and the Mind*, London : Sage.
- Guariglia, O. (1997). *La Ética en Aristóteles o la moral de la Virtud*, Buenos Aires, Eudeba.
- Grünbaum, A. (1984).*The Foundations of Psychoanalysis: A Philosophical Critique*. California:University of California Press.

- Gütz, W., Schmittberger, R., & Schwarze, B. (1982). An Experimental Analysis of Ultimatum Bargaining. *Journal of Economic Behavior and Organization*, 3, 367-388.
- Häberle, P.(2003). *La garantía del contenido esencial de los derechos fundamentales*, Madrid: Dykinson.
- Habermas, J. (1991). *Escritos sobre moralidad y eticidad*, Barcelona, Paidós.
- ___(1992). *Morale- Diritto- Política*, Torino, Einaudi.
- ___(1996). *Fatti e norme. Contributi a una teoria discorsiva del diritto e della democrazia*, Milán: Guerini e Associati.
- ___(1996). *La inclusión del otro*, Barcelona: Paidós.
- ___(2006). *Entre naturalismo y religión*. Barcelona: Paidós.
- Haidt, J. (2001) "The Emotional Dog and its Rational Tail: A Social Intuitionist Approach to Moral Judgment". En: *Psychological Review*, 108: 814-834. (2003) "The Moral Emotions". En: *Handbook of affective sciences* (eds. R. J. Davidson; K. R. Scherer; H. H. Goldsmith). Oxford: Oxford University Press, 852-870.
- Haidt, J. & Joseph, C. (2004) "Intuitive Ethics: How Innately Prepared Intuitions Generate Culturally Variable Virtues". En: *Daedalus*, 133: 55-66.
- Haidt, J. (2006). *The Happiness Hypothesis*, New York, Basic Books.
- ___(2001). The emotional dog and its rational tail: a social intuitionist approach to moral judgement. *Psychol Rev* 2001;108:814-34.
- Haidt J, Koller SH, Dias MG. (1993). Affect, culture, and morality or is it wrong to eat your dog? *J Pers Soc Psychol*, 65:613-28.
- Haidt, J. Rapporteur, Susanne Baer, Leda Cosmides, Richard A. Epstein, Wolfgang Fikentscher, Eric J. Johnson, Jeffrey J. Rachlinski, Clara Sattler de Sousa e Brito, and Indra Spiecker genannt Döhmann. (2006). *Group Report: What Is the Role of Heuristics in Making Law*, 11, 25.
- Hamer, D. (2006). *El gen de Dios*, Madrid: La Esfera de los Libros
- Hamilton, W. D. (1964). The Genetical Evolution of Social Behavior. *Journal of Theoretical Biology*, 7, 1-52.
- Hare, R. M. (1979). What Makes Choices Rational? *Review of Metaphysics*, 32, 623-637.
- ___(1999) Ordenando la ética. Una clasificación de las teorías éticas. Barcelona: Ariel.
- Harris, Judith R.(1999).*Diga-me com quem anda...*Rio de Janeiro:Objetiva.
- Harris, S. (2007). *El fin de la fe*, Barcelona: Paradigma
- Hart, H. L. A.(1998). *El concepto de Derecho*, Buenos Aires, Abeledo-Perrot.
- Hartung, J.(1995). "Love thy neighbour: the evolution of in-group morality", *Skeptic*, vol. 3, 4: 86-99.
- Hauser, M. (2008). *La mente moral. Cómo la naturaleza ha desarrollado nuestro sentido del bien y del mal*, Barcelona: Paidós
- Hauser, M.(2006). The liver and the moral organ *Social Cognitive and Affective Neuroscience Advance Access published October 20, 2006*
- ___(2002). *Mentes salvajes. ¿qué piensan los animals?*, Barcelona:Granica
- ___(2009). The possibility of impossible cultures, *Nature*, 460: 190-196, 9/7/2009
- Hauser, M. & Singer, P. (2006), "Morality without religion", *Free Inquiry*, 26: 1, 18-19.
- Hauser, M. et al. (2007). A Dissociation Between Moral Judgments and Justifications, *Mind & Language*, Vol. 22 No. 1 February 2007, pp. 1–21.
- Hebb, D. (1985). *Organización de la conducta*. Barcelona: Ed. Debate.

- Heekeren, H. R., Marrett, S., Bandettini, P. A., & Ungerleider, L. G. (2004). A general mechanism for perceptual decision-making in the human brain. *Nature*, 431(7010), 859-862.
- Heekeren, H. R., Marrett, S., Bandettini, P. A., & Ungerleider, L. G. (2004). A general mechanism for perceptual decision-making in the human brain. *Nature*, 431(7010), 859-862.
- Heberlein, A. *et al.*, (2004) Impaired spontaneous anthropomorphizing despite intact perception and social knowledge. *PNAS*, 101, 7487-7491
- Heider, F. & Simmer, M (1944) An experimental study of apparent behaviour. *American Journal of Psychology*, 57, 243-259
- Heiner, R. (1985). Decision making under uncertainty: The case of state-dependent preferences. *Journal of Economic Behavior & Organization*, Edi Karni, Harvard University Press, Cambridge, pp. 321-323
- Henrich, J. *et al.* (2005). "Economic man" in cross-cultural perspective: Behavioral experiments, *Behavioral and Brain Sciences*, 28, 795-855.
- Henrich, J. y McElreath, R. (2003), "The evolution of cultural evolution", *Evolutionary Anthropology* 12: 123-135.
- (2007), "Dual inheritance theory. The evolution of human cultural capacities and cultural evolution", in R. Dunbar y L. Barrett (eds.) *Oxford Handbook of Evolutionary Psychology*. Oxford: Oxford University Press.
- Herrera Flores, J. (2008). *La reinención de los derechos humanos*, Sevilla: Atrapasueños
- Hinde, R. A. (2008). *¿ Por qué persisten los dioses?*, Barcelona: Biblioteca Buridán
- Hinde, R. , Groebel, J. *et al.* (1995). *Cooperación y conducta prosocial*. Madrid: Visor
- Hirschfeld, L. A. (2002). *Cartografía de la mente*. 2 vols. Barcelona: Gedisa.
- Hirschfeld, L.A. & Gelman, S. A. (comps.)(1994). *Mapping the Mind: Domain specificity in cognition and culture*, New York, Cambridge University Press.
- Holland, J. *et al.* (1986). *Induction: Processes of Inference, Learning, and Discovery*, Cambridge, Mass., MIT Press.
- Hoffman, M.L. (1977). "Empathy, its development and social implications", C.B. Keasy (comp.), *Nebraska Symposium on Motivation*, Lincoln, University of Nebraska Press, 25: 169-217.
- (1984). "Empathy, Social Cognition, and Moral Action", **in** W. Kurtines e J. Gerwitz (eds.), *Moral Behavior and Development: Advances in Theory, Research, and Applications*, New York, John Wiley and Sons.
- (2000). *Empathy and Moral Development: Implications for Caring And Justice*. New York, Cambridge University Press.
- Hudson, W. D. (1983) *Modern Moral Philosophy* (2da. Ed.). Oxford: Macmillan Education.
- Hume, D. (1977). *Tratado de la naturaleza humana*. 2 vol., Madrid: Ed. Nacional.
- (1968). *Investigación sobre los principios de la moral*. Madrid: Aguilar.
- (1990). *Disertación sobre las pasiones y otros ensayos morales*. Barcelona: Anthropos.
- Humphrey, N. K. (1976). The social function of intellect. In P. P. G. Bateson & R. A. Hinde (Eds.), *Growing Points in Ethology* (En R. Byrne y A. Whiten (eds.) (1988), *Machiavellian Intelligence*, pp. 13-26 ed., pp. 303-317). Cambridge: Cambridge University Press.
- (1993). *La mirada interior*, Madrid, Alianza.

- Iacoboni, M. (2009). *Las neuronas espejo. Empatía, neuropolítica, autismo, imitación o de cómo entendemos a los otros*, Madrid: Katz Editores
- Ingold, T. (2001). La evolución de la sociedad. En *Evolución: sociedad, ciencia y universo*. Barcelona: Tusquets
- Young, L. et al. (2007). The neural basis of the interaction between theory of mind and moral judgment PNAS , vol. 104 , no. 20 , 8235–8240
- Young L, Camprodon JA, Hauser M, Pascual-Leone A, Saxe R (2010) Disruption of the right temporoparietal junction with transcranial magnetic stimulation reduces the role of beliefs in moral judgments, Proc Natl Acad Sci USA, doi: 10.1073/pnas.0914826107
- Jaeger, W. (1970). *Paidea* , México, FCE.
- ___(1997). *Aristóteles, bases para la historia de su desarrollo intelectual*, México, FCE.
- James, W. (1950). *The principles of psychology* (Vols. 1-2). New York: Henry Holt. (Original work published 1890)
- Jeannerod, M.(2005). *Le cerveau intime*, Paris: Ed. Odile Jacob
- ___ (2004). *A natureza da mente*, Lisboa: Instituto Piaget
- Jensen, E. (2004). *Cerebro y aprendizaje: competencias e implicaciones educativas*, Madrid: Marcea.
- Jessell, T. M., & Sanes, J. R. (2000). Development: The decade of the developing brain. *Current Opinion in Neurobiology*, 10(5), 599-611.
- Johnson, S. (2006). *La mente de par en par: nuestro cerebro y la neurociencia en la vida cotidiana*. Madrid: Turner
- Johnson, Mark, (1996) How Moral Psychology Changes Moral Theory, in May, L, Friedman, M, Clark, A, *Mind and Morals*, MIT Press.
- Johnston, M. V. (2004). Clinical disorders of brain plasticity. *Brain Development*, 26, 73-80.
- Jones, E. G. (2000). Neuroscience in the Modern Era. *Neuroscience Newsletter*, 31, 5-11.
- Jones, O. D. (1994). "Law and evolutionary biology: obstacles and opportunities". *Journal of Contemporary Health Law and Policy*. Vol. 10: 265-283.
- ___ (2004) Law, evolution and the brain: applications and open questions. *Phil. Trans. R. Soc. Lond. B* 359, 1697–1707.
- ___ (2007)"Law, Responsibility, and the Brain" by Dean Mobbs, Hakwan Lau, Owen Jones and Christopher Frith, -- PLOS Biology 5(4), 693-700.
- ___(2006), "Behavioral Genetics and Crime, in Context" . *Law and Contemporary Problems*, Vol. 69, pp. 81-100.
- Jones, O. & Goldsmith, T. H. (2004). "Law and Behavioral Biology": *Columbia Law Review*, vol. 105: 405-502.
- Joyce, R. Darwinian ethics and error. *Biology and philosophy*, Netherlands, v. 15, n.5, p. 713 – 732, 2000.
- Kagan, J.(1984). *The Nature of the Child*, Basic Books, New York.
- ___(1998). *Three Seductive Ideas*, Cambridge (Mass.) and London, Harvard University Press.
- ___(1994). *Galen's prophecy: Temperament in human nature*, New York: Pantheon
- ___(2003). Biology, contest, and developmental inquiry. *Annual Review of Psychology*, 54: 1-23.
- Kandel, E. R. (2000). Cellular mechanisms of learning and the biological basis of individuality. In E. R. Kandel, J. H. Schwartz, & T. M. Jessell (Eds.), *Principles of Neural Sciences* (pp. 1247-1279). New York: McGraw-Hill.

- Kandel, E. R. (2001). The molecular biology of memory storage: A dialog between genes and synapses. *Bioscience Reports*, 21(5), 565-611.
- Kant, I. (1999) *Crítica de la razón pura*. Madrid: Alfaguara.
- __(1999) *Fundamentación de la metafísica de las costumbres*. Barcelona: Ariel.
- Kaye, D.H. Behavioral (2006). Genetics research and criminal DNA databases. 69
Law & Contemp. Probs. 259-299
- Kanwisher, N. (2006). What's in a Face?, *Science*, 311, 617-618
- Karmiloff-Smith, A. (1994). *Más allá de la modularidad*, Madrid. Alianza.
- Karmiloff-Smith, A., Plunkett, K., Johnson, M. H., Elman, J. L., & Bates, E. A. (1998). What does it mean to claim something is innate? Response to Clark, Harris, Lightfoot and Samuels. *Mind and Language*, 13(4), 588-597.
- Katz, L. C., & Shatz, C. J. (1996). Synaptic activity and the construction of cortical circuits. *Science*, 274, 1133-1138.
- Kaufmann, Arthur(1998). *La Filosofía del Derecho en la Posmodernidad*, Santafé de Bogotá, Temis.
- __(1994). *Negativer Utilitarismus. Ein Versuch ubre das bonum commune*, Manchen, Bayerische Akademie der Wissenschaften.
- __(1999). *Rechtspholosophie*, München: C.H. Beck Verlagsbuch-handlung.
- __(2000) *Derecho, Moral e historicidad*, Madrid-Barcelona, Marcial Pons.
- __(2000). *Las razones del derecho natural*, Buenos Aires, Depalma, 2000.
- Kaufmann,A. e Hassemer,W. (2002). *Introdução à Filosofia do Direito e à Teoria do Direito contemporâneas*, Lisboa, Fund. Calouste Gulbenkian.
- Kelsen, H. (1997). *¿Qué es la Justicia?*, México, Fontamara.
- __(1984). *Teoria Pura do Direito*, Coimbra: Almedina
- Kennedy, D. (2010). *Izquierda y derecho. Ensayos de teoría jurídica crítica*, Madrid: Siglo Veintiuno Editores
- Kenny, A.(2000). *La metafísica de la mente*, Barcelona: Paidós.
- Keil, F. (1981). " Constraints on Knowledge and cognitive development", *Psychological Review*, 88(3): 197-227.
- Keil, F. (1981). " Constraints on Knowledge and cognitive development", *Psychological Review*, 88(3): 197-227.
- Keysers, C., Kohler, E., Umiltà M.A. Fogassi L., Nanetti L. and Gallese V. (2003). Audio-visual mirror neurones and action recognition. *Exp. Brain Res.*, 153: 628-636.
- Keysers C., Gallese V, Rizzolatti G (2004), A unifying view of the basis of social cognition, *Trends in Cognitive Sciences* 8: 396-403.
- Kiehl, K. A. et al. (2004). Temporal Lobe Abnormalities in Semantic Processing by Criminal Psychopaths as Revealed by Functional Magnetic Resonance Imaging, *Psychiatry Res.*, 130, 27-42
- Kim, Jaegwon (2005). *Physicalism, Or Something Near Enough*, MA: Princeton University Press
- Kymlicka, W. (1995). *Filosofía política contemporánea. Una introducción*, Barcelona, Ariel.
- Koenigs, M., Young, L., Adolphs, R., Tranel, D., Cushman, F., Hauser, M. and Damasio, A. (2007). "Damage to the prefrontal cortex increases utilitarian moral judgements.", *Nature* Advance online publication 21 March 2007. doi:10.1038/nature05631.
- Koh, H.H. y Slye, R.C. (comp.)(2004). *Democracia deliberativa y derechos humanos*. Barcelona: Gedisa.
- Kohlberg, L. et al.. (2002). *La educación moral*. Barcelona. Gedisa.

- Kolb, B. (2002). *Cerebro y conducta: una introducción*, Madrid: McGraw-Hill/ Interamericana de España SA
- Komblith, H. (1994). *Naturalizing Epistemology*, Cambridge: MIT Press
- Korsgaard, C. (2000). *Las fuentes de la normatividad*, México: UNAM
- Kotch, L. E., & Sulik, K. K. (1992). Experimental fetal alcohol syndrome: Proposed pathogenic basis for a variety of associated facial and brain anomalies. *American Journal of Medical Genetics*, 44, 168-176.
- Krebs, D. L. (2006). The nature of altruism: Ultimate determinants and proximate mechanisms. *Psychological Inquiry*, 17, 48-50.
- Krebs, D. L. & Climenhage, L. J. (2005). The nature and nurture of morality. *Evolutionary Psychology*, 3, 133-141.
- Krebs, D. L. (2005). The evolution of morality. In D. Buss (Ed.) *The Handbook of Evolutionary Psychology*, (pp. 747-771). John Wiley & Sons.
- Krebs, D. L. (2005). An evolutionary reconceptualization of Kohlberg's model of moral development. In R. Burgess & K. MacDonald (Eds.) *Evolutionary Perspectives on Human Development*, (pp. 243-274). CA: Sage Publications.
- Krebs, D. L. & Janicki, M. (2004). Biological foundations of moral norms. In M. Schaller & C. Crandall (Eds.) *Psychological Foundations of Culture*, (pp. 125-148). Mahwah, NJ: Erlbaum.
- Kuhn, T. S. (1993). *La estructura de las revoluciones científicas*, México, FCE.
- Kuklin, B. H. (2004) Evolution, politics and law. *Valparaiso University Law Review* 38, 1129-1248.
- Lai, C. S. L., Fisher, S. E., Hurst, J. A., Vargha-Khadem, F. & Monaco, A. P. (2001). 'A forkhead-domain gene is mutated in a severe speech and language disorder'. *Nature*, 413: 519-523.
- Lai, C. S. L., Gerrelli, D., Monaco, A. P., Fisher, S. E. & Copp, A. J. (2003). 'FOXP2 expression during brain development coincides with adult sites of pathology in a severe speech and language disorder'. *Brain*, 126: 2455-2462.
- Lakoff, G. (1996). *Moral Politics. What Conservatives Know that Liberals Don't*, Chicago, University of California Press.
- Laland, K.N. & Brown G. R. (2002). *Sense & nonsense. Evolutionary perspectives on human behaviour*, New York, Oxford University Press.
- Lametti, D. R., & Mattar, A. A. G. (2006). Mirror neurons and the lateralization of human language. *The Journal of Neuroscience*, 26, 6666-6667.
- Lamprecht, R., & LeDoux, J. (2004). Structural plasticity and memory. *Nature Neuroscience Reviews*, 5, 45-53.
- Langer, E.J. (2007). *Mindfulness*, Barcelona: Paidós.
- Lanzetta, J. T. et al. (1989). « Expectations of Cooperation and Competition and Their Effects on Observers' Vicarious Emotional Responses », *Journal of Personality and Social Psychology*, 56: 543-554.
- Larsen, R. y Buss, D.M. (2005). *Psicología de la personalidad: dominios del conocimiento sobre la naturaleza humana*, Mexico: McGraw-Hill/ Interamericana de Mexico.
- Latour, B. (2005), *Reassembling the Social. An Introduction to Actor-Network Theory*. Oxford: Oxford University Press.
- Leakey, L. S. B., Tobias, P. V., & Napier, J. R. (1964). A New Species of the Genus *Homo* from Olduvai. *Nature*, 202, 7-9.
- LeDoux, J. (1998). *O cérebro emocional: os misteriosos alicerces da vida emocional*. Rio de Janeiro: Objetiva.
- ___ (2002). *Synaptic self: How our brains become who we are*. New York: Viking.

- ___ et al. (2003). The Self from Soul to Brain, *Annals of New York Academy of Sciences*, 1001.
- Lehrer, K. (1990). *Metamind*, Oxford, Clarendon Press.
- Leiter, Brian (2002). "Naturalism in Legal Philosophy", in E. N. Zalta (ed.), *Stanford Encyclopedia of Philosophy*, <http://plato.stanford.edu> (2002 edition).
- ___ (1998). "Realism, Hard Positivism, and Conceptual Analysis", *Legal Theory*, 4 : 533-547.
- ___ (1997). "Rethinking Legal Realism: Toward a Naturalized Jurisprudence", *Texas Law Review* 76 : 267-315.
- Leonardo, E. D., & Hen, R. (2006). Genetics of affective and anxiety disorders. *Annual Review of Psychology*, 57, 117-137.
- Lesch, L.P. et al. (1996). Association of anxiety-related traits with a polymorphism in the serotonin transporter gene regulatory region, *Science*, 274: 1527-1531
- Lesch, L.P. et al. (1997). The 5-HT transporter gen-linked polymorphic region (5-HTTLPR) in evolutionary perspective: alternative biallelic variation in rhesus monkeys", *Journal of Neural Transmission*, 104: 1259-1266.
- Leslie, A.M. (1987), "Pretense and representation: The origins of 'theory of mind'," *Psychological Review* 94: 412-426.
- Lewis, D. (2002). *Convention*, Oxford: Blackwell.
- Lewis, M., & Brooks-Gunn, J. (1979). *Social cognition and the acquisition of self*. New York: Plenum.
- Lewontin, R. C. (1990). The Evolution of Cognition. In D. N. Osherson & E. E. Smith (Eds.), *Thinking* (pp. 229-246). Cambridge, MA: M.I.T.
- Linden, D. (2010). *El cerebro accidental. La evolución de la mente y el origen de los sentimientos*, Barcelona: Paidós
- Llinás, R.R. (2003). *El cerebro y el mito del yo*, Barcelona: Belacqua
- Llinás, R. y Churchland (Comp.) (2006). *El continuum mente-cerebro. Procesos sensoriales*, Bogotá: Universidad Nacional de Colombia
- Lordkipanidze et al. (2005). "The earliest toothless hominin skull", *Nature*, 434: 717-718.
- Lykken, D. et al. (1996). Happiness is a stochastic phenomenon. *Psychological Science*, 7: 186-189.
- Lyons, D. (1998). *Aspectos morales de la teoría jurídica. Ensayos sobre la ley, la justicia y la responsabilidad política*, Barcelona, Gedisa.
- ___ (1986). *Ética y Derecho*, Barcelona, Ariel.
- ___ (1987). "Substance, Process and Outcome in Constitutional Theory", 72 , *Cornell Law Review*, 745.
- López Moratalla, M. (2007). *La dinámica de la evolución humana. Más con menos*, Pamplona: EUNSA
- Lorenz, K. (1963). *Das sogenannte Böse: Zur Naturgeschichte der Aggression*. Viena: Borotha-Schoeler.
- Lu, R. B., Lin, W. W., Lee, J. F., Ko, H. C., & Shih, J. C. (2003). Neither antisocial personality disorder nor antisocial alcoholism is associated with the MAO-A gene in Han Chinese males. *Alcohol Clin Exp Res*, 27, 889-893.
- Lucretius (2005) Does Neuroscience Refute Free Will? <http://www.mises.org/story/1943>, Posted on 10/20/2005
- Luhmann, N. (2006). *El derecho en la sociedad*, Barcelona: Herder.
- Lumsden, C. J., & Wilson, E. O. (1981). *Genes, Mind and Culture: The Coevolutionary Process*. Cambridge, MA: Harvard University Press.
- Lumsden, C. J., & Wilson, E. O. (1983). *Promethean Fire. Reflections on the Origin of Mind*. Harvard, MA: Harvard University Press.

- Luo, Q. et al. (2006). The neural basis of implicit moral attitude—An IAT study using event-related fMRI, *NeuroImage* 30 (2006) 1449 – 1457
- Langleben, D. et al. (2002) Brain activity during simulated deception: An event-related functional magnetic resonance study, *NeuroImage*, 15, 727-732
- Marcus, G. (2005). *El nacimiento de la mente*. Barcelona: Ariel
- (2010). *Kluge. La azarosa construcción de la mente humana*. Barcelona: Ariel
- McCloskey, M. (1983) Naive theories of motion. In D. Gentner and A. L. Stevens, Eds., *Mental Models*. Hillsdale, NJ: Erlbaum, pp 299-324
- Maccormick, N. & Weinberger, O. (1990). *Il diritto come istituzione*, Milano, Giuffrè.
- MacLean, P. D. (1990). *The Triune Brain in Evolution: Role in paleocerebra functions*, New York: Plenum Press
- McGinn, C. (1991). *The Problem of Consciousness*, Oxford, Blackwell.
- (1993). “In and Out of the Mind”, *London Review of Books*, pp. 30-31, 2.12.
- McNeilly, A. S. et al. (1983). Release of oxytocine and prolactin response to suckling, *British Medical Journal*, 286: 257-259
- Macedo, S. (1990). *Liberal Virtues: Citizenship, Virtue, and Community in Liberal Constitutionalism*, Oxford, Clarendon Press.
- MacIntyre, A. (2001). *Tras la virtud*, Barcelona, Crítica.
- (2001). *Justicia y racionalidad*. Madrid: Eiuinsa
- (2007). *Marxismo y cristianismo*, Granada: Editorial Nuevo Inicio
- Madrid, A. (2010). *La política y la justicia del sufrimiento*, Barcelona: Trotta
- Maestú Unturbe, F. et al. (2007). *Neuroimagen. Técnicas y procesos cognitivos*, Barcelona: Elsevier Masson
- Mariansky, A.. & Turner, J. (1992). *The Social Cage: Human Nature and the Evolution of Society*, Stanford, Stanford University Press.
- Marina, J. A. y De La Válgoma, M. (2000). *La lucha por la dignidad: teoría de la felicidad política*. Barcelona: Anagrama
- Maffettone, S. & Veca, S.(1998). *L'idea di giustizia da Platone a Rawls*, Roma-Bari, Laterza.
- Malem, J. et al. (Comp.).(2003). *La función judicial*. Barcelona. Gedisa.
- Mameli, M. (2004). The role of emotions in ecological and practical rationality. In D. Evans and P. Cruse (eds.), *Emotion, Evolution and Rationality*, Oxford University Press, pp. 158-178.
- Margolis, H. (1987). *Patterns, thinking, and cognition*, Chicago: University Chicago Press.
- Mariansky, A.. & Turner, J.(1992). *The Social Cage: Human Nature and the Evolution of Society*, Stanford, Stanford University Press.
- Markson, L., & Bloom, O. (1997). Evidence against a dedicated system for word learning in children. *Nature*, 385, 813-815.
- Maroney, Terry A. (2006). "Law and Emotion: A Proposed Taxonomy of an Emerging Field" . *Law and Human Behavior*, Vol. 30, pp. 119-142.
- Maroney, Terry A. (2006). "Emotional Competence, Rational Understanding, and the Criminal Defendant". *American Criminal Law Review*, Vol. 43,p.135-150
- Martín-Loeches, M. (2008). *La mente del “Homo sapiens”. El cerebro y la evolución humana*, Madrid: Aguilar
- Marty, G., Cela Conde, C. J., Munar, E., Rosselló, J., Roca, M., & Escudero, J. T. (2003). Dimensiones factoriales de la experiencia estética. *Psicothema*, 14, 478-483.

- Maturana, H. (2002). *Emoções e linguagem na educação e na política*, Belo Horizonte: Ed. UFMG.
- Maturana, H. y Varela, F.G. (1985). *El Árbol del Conocimiento: Las bases biológicas del entendimiento humano*. Editorial Universitaria, Santiago.
- Matsuzaki, M., Honkura, N., Ellis-Davies, G. C. R., & Kasai, H. (2004). Structural basis of long-term potentiation in single dendritic spines. *Nature*, 429, 761-766.
- Matus, A. (2000). Actin-based plasticity in dendritic spines. *Science*, 290, 754-758.
- Maynard Smith, J. (1996). "Evolution-natural and artificial", in M.A. Boden, *The Philosophy of Artificial Life*, Oxford, Oxford University Press.
- (1976). Evolution and the Theory of Games. *American Scientist*, 64, 41-55.
- (1982). *Evolution and the Theory of Games*, Cambridge, Cambridge University Press.
- (1998). *Shaping Life. Genes, Embryos and Evolution*, London, Weidenfeld & Nicolson.
- et al. (1995). *The Major Transitions of Evolution*, Oxford, Freeman/Spektrum.
- Mayr, E. (1998). *Así es la Biología*, Madrid, Debate.
- Mead, G. H. (1934). *Mind, self and society from the standpoint of a social behaviorist*. Chicago: University Press of Chicago.
- Meltzoff, A. N., & Moore, M. K. (1994). Imitation, memory and the representation of persons. *Infant Behavior and Development*, 17, 83-99.
- Mercader, J., Panger, M., & Boesch, C. (2002). Excavation of a Chimpanzee Stone Tool Site in the African Rainforest. *Science*, 296, 1452-1455.
- Michelman, F. (1988). "Law's Republic", *The Yale Law Journal*, vol. 97, 8: 1.493-1.538.
- Midgley, M. (2002). *Delfines, sexo y utopías. Doce ensayos para sacar a filosofía a la calle*, Madrid/México: Turner/FCE
- Mikhail, J. M. (2007) Rawls' Linguistic Analogy: A Study of the 'Generative Grammar'. *Rawls' linguistic analogy*. New York: Cambridge University Press
- Mikhail, J. M.; Sorrentino, C.; Spelke, E. (2002) Aspects of the Theory of Moral Cognition: Investigating Intuitive Knowledge of the Prohibition of Intentional Battery, the Rescue 13 Principle, the First Principle of Practical Reason, and the Principle of Double Effect. Stanford, CA: Stanford University.
- Miller, E.K. (2000). The Prefrontal Cortex and Cognitive Control, *Nature Reviews Neuroscience*, 1, 59-65
- Millikan, R. (1984). *Language, Thought and Other Biological Categories*, Cambridge, Mass., MIT Press.
- (1993). *White Queen Psychology and Other Essays for Alice*, Cambridge, Mass., MIT Press.
- Missana, E. (2000). *L'etica nel pensiero contemporaneo*, Torino, Paravia.
- Mithen, S. (1996). *The Prehistory of the Mind. A search for the origins of art, religion and science*, London, Thames and Hudson.
- Moenssens, A.A. (2002). Brain Fingerprinting: Can it be used to detect the innocence of persons charged with crime?, *UMKC Law Reviews*, 70, 891-920
- Moffett, S. (2006). *El enigma del cerebro. Los secretos del cerebro y la mente humana*. Barcelona: Troppo

- Mool, J. et al. (2002). Functional networks in emotional moral and nonmoral social judgements. *NeuroImage*, 16: 696-703.
- Mool, J. et al. (2003). Morals and the human brain: a working model, *NeuroReport*, 14(3): 299-305.
- Mool, J. et al. (2002). The neural correlates of moral sensitivity: A fMRI investigation of basic and moral emotions. *The Journal of Neuroscience*, 22(7): 2730-2736.
- Moore, G.E.(1982). *Principia Ethica*, Barcelona, Laia.
- Morgado, I. (2007). *Emociones e inteligencia social. Las claves para una alianza entre los sentimientos y la razón*. Barcelona:Ariel
- ___(2005). *Psicobiología: de los genes a la cognición y el comportamiento*, Barcelona: Ariel
- Morin, E. (2005). *El paradigma perdido. Ensayo de bioantropología*. Barcelona:Kairós.
- Morin, E. et Cyrulnik (2000). *Dialogue sur la nature humaine*. Paris : Éditions de l'Aube, La Tour d'Aigues.
- Morris, D. (2006). *El mono desnudo*, Barcelona : Debolsillo
- ___(2006). *La naturaleza de la felicidad*, Barcelona : Planeta.
- ___(2005). *Psicobiología: de los genes a la cognición y el comportamiento*, Barcelona: Ariel
- Morse, S.J.(2004). New Neuroscience, old problems, Garland,B. (2004). *Neuroscience and the Law. Brain, Mind, and the Scales of Justice*. New York: Dana Press, pp. 157-198
- ___(2006).Addiction, genetics, and criminal responsibility. 69.Law & Contemp. Probs. 165-207.
- Mosterín, J. (2006). *La naturaleza humana*. Madrid: Espasa-Calpe.
- ___(1987). *Racionalidad y acción humana*, Madrid, Alianza.
- Muguerza, J. (1977). *La razón sin esperanza*. Madrid: Taurus
- ___ (1998). *Ética, disenso y derechos humanos*, Madrid, Argés.
- Muguerza, J. y Cerezo, P. (eds.) (2000). *La filosofía hoy*, Barcelona, Crítica.
- Muller-Oerlinghausen, B., Roggenbach, J., & Franke, L. (2004). Serotonergic platelet markers of suicidal behavior —do they really exist? *J Affect Disord.*, 79, 13-24.
- Müller, I. (2009). *Los juristas del terror*, Bogotá: Editorial ABC Ltda.
- Myers, G.(1990). *Writting Biology: Texts in the Social Construction of Scientific Knowledge*, Madison, University of Winsconsin Press.
- Mundó, J. (2005). “Integración causal en la explicación científica: ciencia social con y sin psicología”, *Ludus Vitalis*, vol. XIII, num. 24, pp. 29-54.
- Nagel, T.(1998). *A última palavra*. São Paulo: UNESP
- ___(1985). *Mortal questions*. Cambridge: Cambridge Univ. Press
- ___(1996). *Igualdad y parcialidad. Bases éticas de la teoría política*, Barcelona: Paidós.
- ___(2004). *La posibilidad del altruismo*, México: FCE
- ___(1996). *Una visión de ningún lugar*, México:FCE
- Nature neuroscience (2003), (Editorial) Does neuroscience threaten human values?, *Nature neuroscience*, 1 (7), 535-536
- Navarro, P. E. (1993). “Sistema jurídico, casos difíciles y conocimiento del Derecho”. *Doxa*, n. 14.
- Neumann, F. (1983). *Behemoth. Pensamiento y acción en el nacionalsocialismo*, México, FCE.
- Newton-Smith, W.H.(1981). *The rationality of Science*, London, Routledge & Kegan Paul.
- Nino, C.(1996). *The Constitution of Deliberative Democracy*, Connecticut, Yale University Press.

- (1983). *Introducción al análisis del derecho*, Buenos Aires: Astrea.
- (1992). *Un país al margen de la ley*, Buenos Aires: Emecé.
- Nisbett, R. (1980). *Human Inference*, Englewood Cliffs, NJ, Prentice Hall.
- Nita A. Farahany and James E. Coleman, Jr., Special Editors. (2006). The Impact of Behavioral Genetics on the Criminal Law. 69 *Law & Contemp. Probs.* 1-365
- Norman, D.A. (2004). *El diseño emocional*. Barcelona: Paidós.
- Nowak, M. A., & Sigmund, K. (1998). Evolution of indirect reciprocity by image scoring. *Nature*, 393, 573-577.
- Novak & Gowin. (1984). *Learning how to learn*. New York: Cambridge University Press.
- Nozick, R. (1990). *Anarquía, Estado y utopía*, México, FCE.
- (1981). *Philosophical explanations*, Cambridge, Mass., Harvard University press.
- (1992). *Meditaciones sobre la vida*, Barcelona, Gedisa.
- (1995). *La naturaleza de la racionalidad*, Barcelona, Paidós.
- Nunney, L. (1998). “Are We Selfish, Are We Nice, ou Are We Nice Because We Are Selfish?”, *Science*, 281: 1619-1621.
- Nussbaum, Martha C. (2004). *Hiding from Humanity. Disgust, Shame, and the Law*. Princeton, NJ: Princeton University Press.
- (1986). *The fragility of Goodness*, Cambridge: Cambridge University Press
- (2008). *Paisajes del pensamiento. La inteligencia de las emociones*, Barcelona: Paidós
- (1995). *Justicia poética*, Bogotá: Andres Bello
- (2010). *Sin fines de lucro*, Barcelona: Katz Editores
- O'Hara, E. A. (2004) How neuroscience might advance the law. *Phil. Trans. R. Soc. Lond. B* 359, 1677-1684.
- Ó Scalaidhe, S. P., Wilson, F. A. W., & Goldman-Rakic, P. S. (1997). Areal Segregation of Face-Processing Neurons in Prefrontal Cortex. *Science*, 278, 1135-1138.
- Oliva, A. D. (2004). A noção de estado inicial e concepções de desenvolvimento: Problemas e necessidade de definições empíricas dos termos. In M. L. Seidl de Moura (Ed.), *O bebê do século XXI e a psicologia em desenvolvimento* (pp. 61-110). São Paulo, SP: Casa do Psicólogo.
- Oliva, A. D., Otta, E., Ribeiro, F. L., Bussab, V. S., Lopes, F., Yamamoto, M. E., et al. (2006). Razão, emoção e ação em cena: A mente humana sob um olhar evolucionista. *Psicologia: Teoria e Pesquisa*, 22(1), 53-62.
- Ortega y Gasset, J. (1999). *¿Qué es filosofía?*, Madrid, Austral.
- O'Riain, M. J., Jarvis, J. U. M., & Faulkes, C. G. (1996). A Dispersive Morph in the Naked Mole-Rat. *Nature*, 380, 619-621.
- Ovejero, F. et al. (2004). *Nuevas ideas republicanas. Autogobierno y libertad*. Barcelona: Paidós.
- Padilla Gálvez (Ed.) (2009). *Igualdad en el derecho y la moral*, Madrid: Plaza y Valdez Editores
- Palmer, R. E. (1997). *Hermenêutica*, Lisboa, Edições 70.
- Palombella, G. (1996). *Filosofía del Derecho*. Madrid. Tecnos.
- Palomo, T., Kostrzewa, R. M., Beninger, R. J., & Archer, T. (2004). Gene-environment interplay in alcoholism and other substance abuse disorders: expressions of heritability and factors influencing vulnerability. *Neurotox Res.*, 6, 343-362.
- Panksepp, J. (1998). *Affective Neuroscience. The Foundations of Human and Animal Emotions*, New York: Oxford University Press.

- Parfit, D. (1998). "Equality and Priority", in A. Mason (comp.) , *Ideals of Equality*, Oxford, Blackwell Publishers.
- Patterson, D.M. (ed.) (1992). *Wittgenstein and Legal Theory*, Boulder-San Francisco-Oxford, Westview Press.
- Penrose, R. (1989). *The Emperor's New Mind: Concerning Computers, Minds, and the Laws of Physics*, Oxford: Oxford University Press
- ___ (1994). *Shadows of the Mind: A Search for the Missing Science of Consciousness*, Oxford: Oxford University Press.
- Perelman, Ch.(1996). *Ética e Direito*, São Paulo, Martins Fontes, 1996.
- ___ (1988). *La lógica jurídica y la nueva retórica*, Madrid, Civitas, 1988.
- ___ (1991). *La giustizia*, Torino, G. Giappichelli Editore, 1991.
- Pérez Luño, Antonio-Enrique (1994). *La seguridad jurídica*, Barcelona, Ariel.
- ___ (1999). *Teoría del Derecho: una concepción jurídica de la experiencia*. Madrid: Tecnos
- Perna, Giampaolo (2004). *La emozioni della mente*, Milano: Ed. San Paolo, s.r.l.
- Petersen, M., Sell, A., Tooby, J., and Cosmides, L. (2010) Evolutionary Psychology and Criminal Justice: A Recalibrational Theory of Punishment and Reconciliation, *Human Morality & Sociality: Evolutionary & Comparative Perspectives*, Henrik Høgh-Olesen (Ed.), Palgrave MacMillan, New York.
- Pettit, P. (1999). *Republicanism. Una teoría sobre la libertad y el gobierno*, Barcelona, Paidós.
- ___(2006). *Una teoría de la libertad*, Madrid: Ed. Losada
- Phelps EA, Banaji MR. Animal models of human attitudes: integration across, behavioral, cognitive, and social neuroscience (2006). In: Cacioppo JT, Visser PS, Pickett CL , editors. *Social neuroscience: people thinking about thinking people*. Cambridge: MIT Press, p. 229-43.
- Pinker, S. (1994). *The Language Instinct*, New York, William Morrow & Co.
- ___ (1999). "The Blank Slate, the Noble Savage, and the Ghost in the Machine", *The Tanner Lecture on Human Values*, Utah University, Salt Lake City, Utah.
- ___ (2000). *Cómo funciona la mente*, Barcelona, Destino.
- ___ (2002). *The Blank Slate*, New York, The Penguin Group.
- Pocock, J.G.A. (1985). *Virtue, Commerce and History*, Cambridge: Cambridge University Press.
- ___(2002). *El momento maquiavélico: el pensamiento político fiorentino y la tradición republicana atlántica*, Madrid:Tecnos.
- Popper, K. R. (1962). *La lógica del descubrimiento científico*, Madrid, Tecnos.
- Premack, D. & Premack, A.J. (2002)."La creencia moral: forma versus contenido", Hirschfeld & Gelman (comp.). *Cartografía de la mente*, vol. I.
- Premack, David & Woodruff, Guy (1978). "Does the Chimpanzee Have a Theory of Mind?", *Behavioral & Brain Science*, 1:515.
- Prinz, J.(2007) *The Emotional Construction of Morals*. Oxford: Oxford University Press
- ___(2006) "The Emotional Basis of Moral Judgment". En: *Philosophical Explanation*, 9: 29-
- Priest, S. (1994). *Teorías y filosofías de la mente*, Madrid, Catedra.
- Puigpelat Martí, F. (1994). *Funciones y justificación de la opinión dominante en el discurso jurídico*, Barcelona, Bosch, 1994.
- Putnam, H. (1962). *Philosophical Papers*, III: *Realism and Reason*, Cambridge, Cambridge University Press.
- ___ (1990). *Representación y realidad*, Barcelona, Gedisa.

- (1998). “Information and the Mental”, in Ernest LePore (comp.), *Truth and Interpretation*, Oxford, Blackwell, 1986.
- Quartz, S. R., & Sejnowski, T. J. (1997). The neural basis of cognitive development: A constructivist manifesto. *Behavioral and Brain Sciences*, 20, 537-596.
- Queller, D. C., Zacchi, F., Cervo, R., Turillazzi, S., Henshaw, M. T., Santorelli, L. A., & Strassmann, J. E. (2000). Unrelated helpers in a social insect. *Nature*, 405, 784-787.
- Quine, W.O. (1962). *Desde un punto de vista lógico*, Barcelona, Ariel.
- (1969). “Epistemology Naturalized,” in *Ontological Relativity and Other Essays* (New York: Columbia University
- Radbruch, G. (1992). *Filosofia do Direito*, Coimbra, Armênio Amado.
- (1992). *Relativismo y Derecho*. Bogotá: Temis
- Raine, A. (2002). Biosocial studies of antisocial and violent behavior in children and adults: a review. *J Abnorm Child Psychol.*, 30, 311-326.
- (1993). *The Psychopathology of Crime: Criminal Behaviour as a Clinical Disorder*, San Diego: Academic Press
- Rayner, R. J., Moon, B. P., & Masters, J. C. (1993). The Makapansgat australopithecine environment. *Journal of Human Evolution*, 24, 219-231.
- Ramachandran, V.S. (2000). “Mirror Neurons and Imitation Learning as the Driving Force Behind ‘The Great Leap forward’ in human evolution”, *Third Edge*. <<http://www.edge.org>>.
- (2004). *A brief tour of consciousness*. New York: Pi Press.
- (2008). *Los laberintos del cerebro*, Barcelona: La Liebre de Marzo
- Ramachandran, V.S. & Blakeslee, S.(2002). *Fantasma no cérebro*. Rio de Janeiro: Record.
- Rapoport, J. L., & Gogtay, N. (2008). Brain neuroplasticity in health, hyperactive and psychotic children: Insights from neuroimaging. *Neuropsychopharmacology*, 33(1), 181-197.
- Ratey, J.J. (2002). *El cerebro: manual de instrucciones*, Barcelona: Mondadori
- Rauschen, F. (1997). How a kantian can accept evolutionary metaethics. *Biology and Philosophy*, Netherlands, v. 12, n. 3, p. 303-326
- Rawls, J., *Teoría de la justicia*, Madrid, FCE, 1978
- (2001). *O Direito dos povos*, São Paulo: Martins Fontes
- (2001) *Lecciones sobre la historia de la filosofía* (ed. B. Herman). Barcelona: Paidós.
- Rawls, J. y Habermas, J. (1998). *Debate sobre el liberalismo político*, Barcelona, Paidós.
- Reale, G. e Antiseri, D. (1991). *História da Filosofia*, São Paulo, Ed. Paulinas.
- Recasens-Siches, L. (1995). *Introducción al estudio del Derecho*, México :FCE
- Richerson, P.J. & Boyd, R. (2005). *Not by genes alone : How culture transformed human evolution*. Chicago: University of Chicago Press.
- Ricoeur, P. (1995). *Le Juste*, Paris, Esprit.
- Riddall, J. G. (1991). *Jurisprudence*, London, Butterworths.
- Ridley, M. (1996). *The Origins of Virtue*, London, Viking.
- (2004). *O que nos faz humanos: Gene, natureza e experiência*. São Paulo, SP: Record.
- Rizzolatti, G. Et al. (2001). “Neurophysiological Mechanisms Underlying the Understanding and Imitation of Action”, *Nature Reviews Neuroscience*, 2:661-670.
- Rizzolatti, G. e Sinigaglia, C.(2006). *Las neuronas espejos.Los mecanismos de la empatía emocional*. Barcelona :Paidós

- Roberts, W.A. (2002), « Are Animals Stuck in Time », *Psychological Bulletin*, 128 : pp. 473-489.
- Robertson, D. et al. (2007). The neural processing of moral sensitivity to issues of justice and care, *Neuropsychologia* 45 ,755-766
- Robespierre (1965). *Discours et rapports à la Convention*, Paris, Union Générale d'Éditions.
- Rochat, P., & Striano, T. (1999). Social-cognitive development in the first year. In P. Rochat (Ed.), *Early social cognition: Understanding others in the first months of life* (pp. 3-34). Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum.
- Rogers, A. R. (1988), "Does biology constrain culture?", *American Anthropologist* 90: 819-831.
- Rof Carballo, J. (1952). *Cerebro interno y mundo emocional*. Barcelona: Labor.
- Romo, Ranulfo (2003). Neurobiología de la Toma de decisiones, Flores Herrera O. et al. (eds.), *Mensaje Bioquímico*, vol. XXVII, Dep. Bioquímica, Fac. Medicina, UNAM, Cd. Universitaria, México, DF, México.
- Rorie, A. E. et al. (2005). A General Mechanism for Decision-making in the Human Brain ?, *Trends in Cognitive Science*, 9, 41-43
- Rorty, R. (1995). *La filosofía y el espejo de la naturaleza*, Madrid, Catedra.
- Rose, M. (2000). *Darwin's Spectre: Evolutionary Biology in the Modern World*. Princeton University Press.
- Rose, S. (2006). *The 21st Century Brain*, UK: Vintage Books.
- (2001). *Trayectorias de vida. Biología, libertad y determinismo*, Barcelona: Granica
- Rose, H. & Rose, S. (2000) (orgs). *Alas, Poor Darwin: Arguments against Evolutionary Psychology*, UK: Cape.
- Roselló, F. T. (2005). *¿ Qué es la dignidad humana?*, Barcelona: Herder.
- Rosenberg, A. (1992). *Economics: Mathematical Politics or Science of Diminishing Returns?*, Chicago: University of Chicago Press.
- Rosenhan, D.L. (1978). Toward Resolving the Altruism Paradox, L. Wispé (ed.) *Altruism, Sympathy and Helping. Psychological and Sociological Principles*, New York, Academic Press, pp. 101-113
- Ross, A. (1970). *Sobre el derecho y la Justicia*, Buenos Aires: Ed. Eudeba
- Rothenberg, Karen and Alice Wang.(2006). The scarlet gene: behavioral genetics, criminal law, and racial and ethnic stigma. 69 *Law & Contemp. Probs.* 343-365.
- Rovee-Collier, C. K. (2000). Memory in infancy and early childhood. In E. Tulving & F. I. M. Craik (Eds.), *The Oxford handbook of memory* (pp. 267-282). New York: Oxford University Press.
- Runco, Mark A. & Nemiro, J. (2003). "Creativity in the Moral Domain: Integration and Implication", *Creativity Research Journal*, v. 15, n. 1, 91-105.
- (2004). "Creativity", *Annu. Rev. Psychol.*, 55: 657-87.
- Rubia, Francisco J. (2009). *El fantasma de la libertad*, Barcelona: Crítica
- Ruse, M. (1986). *Taking Darwin Seriously: A Naturalistic Approach to Philosophy*. Oxford: Blackwell.
- (2007). *Puede un darwinista ser cristiano*, Barcelona: Siglo XXI
- (1995a) Evolutionary ethics: a phoenix arisen. In: THOMPSON, P. (ed.) *Issues in evolutionary ethics*. New York: State Univ. New York Press, p. 225-247.
- (1983) *Sociobiología: senso ou contra-senso?* São Paulo: Itatiaia.
- Rosenzweig, M.R. et al. (2001). *Psicología Biológica. Una introducción a la Neurociencia Conductual, Cognitiva y Clínica*. Barcelona: Ariel.

- Ruff, C. B., Trinkaus, E., & Holliday, T. W. (1997). Body mass and encephalization in Pleistocene Homo. *Nature*, 387, 173-176.
- Rushton, J.P. (1982). *Altruism and Society : A Social Learning Perspective*, *Ethics*, 92: 425-446
- Safire, W. (2003). "The Risk That Failed", *New York Times*.
- Sagnotti, S. C. (1998). *I diritto tra storia e morale. Riflessioni sul pensiero di Ronald Dworkin*, Milano, Giuffrè.
- Sandel, M. (1982). *Liberalism and the Limits of Justice*, Cambridge, Cambridge University Press.
- Sanjuán, J y Cela Conde, C.J. (2005). *La profecía de Darwin. Del origen de la mente a la psicopatología*. Valencia: Ars Medica.
- Schaller, M. & Crandall, C. (Eds.) (2004). *Psychological Foundations of Culture*. Mahwah, NJ: Erlbaum.
- Seymour, Ben, Singer, Tania, & Dolan, Ray (2007). The Neurobiology of Punishment, 8 *Nature* 300.
- Simner, J.L. (2002). "Newborn's Response to the Cry of Another Infant", *Developmental Psychology*, 5: 136-157.
- Simonton, D. K. (2000). "Creativity. Cognitive, Personal, Developmental, and Social Aspects", *American Psychologist*, v. 55, n. 1:151-158.
- Singer, T. et al. (2004). Empathy for pain involves the affective but not sensory components of pain, *Science*, February, 20, v. 3, 1845-1846.
- Sanfey, A. G., Rilling, J. K., Aronson, J. A., Nystrom, L. E., & Cohen, J. D. (2003). The Neural Basis of Economic Decision-Making in the Ultimatum Game. *Science*, 300, 1755-1758.
- Sapolsky, R. M. (2004) The frontal cortex and the criminal justice system. *Phil. Trans. R. Soc. Lond. B* 359, 1787-1796.
- ___ (2007). *El mono enamorado y otros ensayos sobre nuestra vida animal*. Barcelona: Paidós.
- Scanlon, T. (1998). *What We Owe to Each Other*, Cambridge, Harvard University Press.
- Schleim, S. et al. (2010). From moral to legal judgment: the influence of normative context in lawyers and other academics. *Soc Cogn Affect Neurosci* (2010) doi: 10.1093/scan/nsq010 First published online: March 1, 2010
- Searle, J.R. (1997). *La construcción de la realidad social*, Barcelona, Paidós.
- ___ (1980). Minds, Brains and Programs. *The Behavioral and Brain Sciences*, 3, 417-424.
- ___ (2000). *Razones para actuar. Una teoría del libre albedrío*, Barcelona, Nobel.
- ___ (2005). *Libertad y neurobiología: reflexiones sobre el libre albedrío, el lenguaje y el poder*, Barcelona: Paidós
- ___ (2001). *Mente, lenguaje y sociedad: la filosofía en el mundo real*, Madrid: Alianza
- ___ (1992). *Intencionalidad. Un ensayo en la filosofía de la mente*, Madrid, Tecnos.
- ___ (1996). *El redescubrimiento de la mente*, Barcelona, Crítica.
- ___ (1993). "Rationality and realism. What is at stake?", *Daedalus*, 55-83.
- Sedikides, C., & Skowronski, J. J. (1997). The symbolic self in evolutionary context. *Personality and Social Psychology Review*, 1, 80-102.
- Seidl de Moura, M. L. (2005). Dentro e fora da caixa preta: A mente sob um olhar evolucionista. *Psicologia: Teoria e Pesquisa*, 21(2), 141-147.
- Seidl de Moura, M. L., & Ribas, A. F. (2004). Evidências sobre características de bebês recém-nascidos: Um convite a reflexões teóricas. In M. L.

- Seidl de Moura (Ed.), *O bebê do século XXI e a psicologia em desenvolvimento* (pp. 21-60). São Paulo, SP: Casa do Psicólogo.
- Sen, A. (1999). *Sobre Ética e Economia*, São Paulo, Companhia das Letras.
- ___(1994). "Welfare Economics and Two Approaches to Rights": *Annual Meeting of the European Public Choice Society*, Valencia, 6-9 abril, mimeo.
- ___(2010). *La idea de la justicia*, Madrid: Taurus
- Settle, T. (1993). 'Fitness' and 'Altruism': Traps for the Unwary, Bystander and Biologist Alike. *Biology and Philosophy*, 8, 61-83.
- Sherry, D.F. & Schacter, D.L. (1987). "The evolution of multiple memory systems", *Psychological Review*, 94: 439-454. Simner, J.L.(2002). "Newborn's Response to the Cry of Another Infant", *Developmental Psychology*, 5: 136-157.
- Shu, W., Yang, H., Zhang, L., Lu, M. M. & Morrissey, E. E.: 2001. 'Characterization of a new subfamily of winged-helix/forkhead (Fox) genes that are expressed in the lung and act as transcriptional repressors'. *Journal of Biological Chemistry*, 276: 488-497.
- Siegel, D.J. & Hartzell, M. (2003). *Parenting from the Inside Out: How a Deeper-Self-Understanding Can Help You Raise Children who Thrive*, New York: Penguin Putman.
- Siegel, D. J. (2007). *La mente en desarrollo*, Bilbao: Desclée De Brouwe
- ___ (2010). *Cerebro y Mindfulness*, Barcelona: Paidós
- Simon, Herbert A.(1983). "Discovery, invention, and development: human creative thinking", *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 80: 4.569-4.571.
- ___ (1959). "Theories of Decision-Making in Economics and Behavioral Science", *American Economic Review*, XLIX, 253-283.
- ___ (1982). *Models of Bounded Rationality*, 2 vols., Cambridge, Mass., MIT Press.
- ___ (1977). *Models of Discovery*, Dordrecht, Reidel.
- ___ (1990). "A mechanism for social selection of successful altruism", *Science*, 250:1665-8.
- Simon, W. H. (1991). "Social-Republican Property", *UCLA Law Review*, vol. 38, pp. 1.335-1.413.
- Simonton, D. K. (2000). "Creativity. Cognitive, Personal, Developmental, and Social Aspects", *American Psychologist*, v. 55, n. 1:151-158.
- Singer, P. (1999). *A darwinian left*, London, Weidenfeld & Nicolson.
- ___(1981). *The expanding circle: Ethics and sociobiology*, NY, Farrar, Straus and Giroux.
- ___(2002). *Vida ética: os melhores ensaios do mais polêmico filósofo da atualidade*. Rio de Janeiro:Ediouro.
- Singer, T. et al. (2010). The role of anterior insular cortex in social emotions, *Brain Structure and Function*, 214, 579-951.
- Singer, T., Critchley, H. D., & Preuschoff, K. (2009). A common role of insula in feelings, empathy and uncertainty, *Trends in Cognitive Sciences*, 13, 334-340.
- Singer, T., & Lamm, C. (2009). The social neuroscience of empathy, *The Year in Cognitive Neuroscience 2009: Annals of the New York Academy of Sciences*, 1156, 81-96.
- Singer, T., Seymour, B., O'Doherty, J., Stephan, K. E., Dolan, J. D., & Frith, C. (2006). Empathic neural responses are modulated by the perceived fairness of others, *Nature*, 439, 466-469.
- Singer, T., Seymour, B., O'Doherty, J. P., Stephan, K. E., Dolan, R. J., & Frith, C. (2004). Empathy for pain involves the affective but not sensory component of pain, *Science*, 303, 1157-1162.

- Skinner, Q.(1996). "Acerca de la Justicia, el Bien Común y la Prioridad de la Libertad", *Agora*, n. 4, Buenos Aires, 1996.
- Slater, A., von der Schulenburg, C., Brown, E., Badenoch, M., Butterworth, G., Parsons, S., et al. (1998). Newborn infants prefer attractive faces. *Infant Behavior and Development*, 21, 345-354.
- Smith, A. (1991). *The Theory of moral sentiments*, Oxford: Clarendon Press.
- Smith, D. L. (2006). *Por que mentimos. Os fundamentos biológicos e psicológicos da mentira*, São Paulo: Ed. Campus.
- Skyrms, B. (1996). *Evolution of the Social Contract*, Cambridge: Cambridge University Press
- ___(2007). *La caza del ciervo*, Barcelona: Melusina
- Sober, E., & Wilson, D. S. (1998). *Unto Others: The Evolution and Psychology of Unselfish Behavior*. Cambridge, MA: Harvard University Press.
- Solms, M. y Turnbull, O. (2004). *El cerebro y el mundo interior: Una introducción a la neurociencia de la experiencia subjetiva*, Bogotá: FCE
- Soltis, J. et al. (1995). "Can Group-functional Behaviors Evolve by Cultural Group Selection? An Empirical Test," *Current Anthropology*, June, 36 (3), 473-483. Weibull, J"orgen, *Evolutionary Game Theory*, Cambridge, MA: MIT Press.
- Solomon, R.C. (1999). *The joy of philosophy: Thinking thin versus the passionate life*, New York: Oxford.
- Spence, S. A., Hunter, M. D., Farrow, T. F. D., Green, R. D., Leung, D. H., Hughes C. J. & Ganesan, V. (2004) A cognitive neurobiological account of deception: evidence from functional neuroimaging. *Phil. Trans. R. Soc. Lond. B* 359, 1755– 1762.
- Spelke, E. & Kinzler, K. D. (2007). Core knowledge, *Developmental Science*, 10 (1): 89-91.
- Sperber, D. (1990). "The epidemiology of believes", **in** C. Fraser & G. Gaskell (eds.), *The Social Psychological Studies of Widespread Beliefs*, Oxford, Clarendon Press. Atran.
- ___ (1985). " Anthropology and psychology: Towards and epidemiology of representatios", *Man*, (N.S.), 20:73-89.
- ___ (2002). "La modularidad del pensamiento y la epidemiología de las representaciones", Hirschfeld & Gelman (comp.).*Cartografía de la mente*, vol. I.
- Squire, L. (1987). *Memory and Brain*, NY: Oxford University Press.
- Stake, J. E. (2004) The property 'instinct'. *Phil. Trans. R. Soc. Lond. B* 359, 1763–1774.
- Stamos, D. N. (2009). *Evolución. Los grandes temas*, Barcelona: Biblioteca Buridán
- Stebbins, G.L.(1969). *The Basis of Progressive Evolution*, Chapel Hill, University of North Carolina Press.
- Stedman, H. et al.(2004). "Myosin gene mutation correlates with anatomical changes in the human lineage", *Nature*, 428: 415-418.
- Sterelny, K.(2003). *Thought in a hostile world*. Malden (MA): Blackwell.
- Stevenson, C. L.(1984) *Ética y Lenguaje* (trad. Eduardo Rabosi). Barcelona: Paidós.
- Stevenson, L. & Haberman, D.L. (1998).*Ten Theories of Human Nature*, New York: Oxford University Pres..
- Stich, S. (1990). *The Fragmentation of Reason*, Cambridge, Mass., MIT Press.
- Stone, V. E., Cosmides, L., Tooby, J., Kroll, N., & Knight, R. T. (2002). "Selective impairment of reasoning about social exchange in a patient with bilateral limbic system damage". *Proceedings of the National Academy of Sciences, USA*, 99, 11531-11536.

- Stokstad, E. (2002). Violent Effects of Abuse Tied to Gene. *Science*, 297(5582), 752a-.
- Strake, J. E. (2001). "Are We Buyers or Hosts?: A Memetic Approach to the First Amendment", *Alabama L. Rev.*, 1213:52.
- (2001). "Pushing Evolutionary Analysis of Law", *Fla. L. Rev.*, 875:53.
- Stringer, C. et al. (2005). *La evolución humana*, Barcelona: Akal SA
- Ströig, H. J. (1995). *Historia universal de la Filosofía*, Madrid, Tecnos.
- Stroud, B. (1986) *Hume* (trad. Antonio Zirion). México D.F.: UNAM.
- Sugiyama, L. S., Tooby, J., & Cosmides, L. (2002). Cross-cultural evidence of cognitive adaptations for social exchange among the Shiwiar of Ecuadorian Amazonia. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 99, 11537-11542.
- Sulloway, F. J. (1992). *Freud, Biologist of the Mind: Beyond the Psychoanalytic Legend*. Cambridge and London: Harvard University Press paperback
- Sunstein, C. (1990). *After the Rights Revolution*, Cambridge, Mass., Harvard University Press.
- Sutherland, S. (1992). *Irracionalidad. El enemigo interior*, Madrid, Alianza.
- Tammelo, I. (1978). *Modern Logic in the service of Law*, Vien-New York, Springer Verlag.
- Tarello, G. (1974). *Diritto, enunciati, usi*, Bologna.
- Thornhill, R. et al. (1983). *The Evolution of Insect Mating Systems*, Cambridge, MA, Harvard University Press.
- (1987a). "Human Rape: An Evolutionary Analysis" , in *Ethology and Sociobiology*, 4, 37-73.
- (1987b). "Human Rape. The Strengths of the Evolutionary Perspective", in C. Crawford, M. Smith & D. Krebs (eds.), *Sociobiology and Psychology: Ideas, Issues and Applications*, Hillsdale, N. J., Erlbaum, p. 269-291.
- (1989). "The Evolution of Psychological Pain", in R. Bell & N. Bell (eds.), *Sociobiology and the Social Sciences*, Lubbock, TX, Texas Tech University Press, p. 73-103.
- Tobias, P. V. (1987). The Brain of Homo habilis: A New Level of Organization in Cerebral Evolution. *Journal of Human Evolution*, 6, 741-761.
- Tobias, P.V. (1997). Orígenes evolutivos de la lengua hablada. In C.J.C. Conde, R.G. Lombardo, & J.M. Contreras (Eds.), *Senderos de la evolución humana* (pp. 35-52). México:Ludus Vitalis, número especial 1.
- Toi, M, & Batson, D.C. (1982). More Evidence That Empathy Is a Source of Altruistic Motivation, *Journal of Personality and Social Psychology*, 43 : 281-292.
- Tomasello, M. (2010). *¿ Por qué cooperamos?*, Madrid: Katz Editores
- Tomasello, M. (1996), "Do apes ape?", in C. M. Heyes y B. G. Galef (eds.) *Social Learning in Animals: The Roots of Culture*. London: Academic Press.
- (1999), *The Cultural Origins of Human Cognition*. Cambridge: Harvard University Press.
- Tomasello, M., Kruger, A.C., y Ratner, H.H. (1993), "Cultural learning", *Behavioral and Brain Sciences* 16: 495-552.
- Tooby, J. & Cosmides, L. (1989). "Evolutionary psychology and the generation of culture, part. I. Theoretical considerations", *Ethology and Sociobiology*, 10: 29-49.
- Tooby, J. & Cosmides, L. (1998). Evolutionizing the cognitive sciences: A reply to Shapiro and. Epstein. *Mind & Language*, 13(2), 195-204.

- Tooby, J. y Cosmides, L. (2005), "Conceptual foundations of evolutionary psychology", in David M. Buss (ed.) *The Handbook of Evolutionary Psychology*. New Jersey: Wiley, Hoboken.
- Tooby, J., & Cosmides, L. (1995). *The Psychological Foundations of Culture*. In H. Barkow, L. Cosmides, & J. Tooby (Eds.), *The adapted mind: Evolutionary psychology and the generation of culture*. New York: Oxford.
- Tooby, J., & Cosmides, L. (2010) *Groups in Mind: The Coalitional Roots of War and Morality, from Human Morality & Sociality: Evolutionary & Comparative Perspectives*, Henrik Høgh-Olesen (Ed.), Palgrave MacMillan, New York.
- Tricomi, E. et al. (2010): "Neural evidence for inequality-averse social preferences" *Nature*, 463: 1089-1092.
- Trigg, R. (2001). *Concepciones de la naturaleza humana. Una introducción histórica*. Madrid: Alianza Editorial.
- Trinkaus, E. (1983). *The Shanidar Neandertals*. New York, NY: Academic Press.
- Trivers, R.L. (1971). "The evolution of reciprocal altruism", *Quarterly Review of Biology*, 46: 35-56.
- Troper, M. (2003). *La Filosofía del derecho*. Madrid. Tecnos.
- Tudge, C. (1998). *Neanderthals, bandits and farmers. How Agriculture Really Began*, London, Weidenfeld & Nicolson.
- Tugendhat, E. (1997). *Lecciones de ética*, Barcelona, Gedisa.
- (1988). *Problemas de la ética*, Barcelona, Crítica.
- (1979). La pretensión absoluta de la moral y la experiencia histórica. In U. N. d. E. a. Distancia (Ed.), *Actas de las 1as. jornadas de Etica e Historia de la Ciencia*. Madrid: UNED.
- Turati, C., Simion, F., Milani, I., & Umiltà, C. (2002). Newborns' preference for faces: What is crucial? *Developmental Psychology*, 38(6), 875-882.
- Turiel, E. (1983). *The development of social knowledge: Morality and convention*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Turkheimer, Erik & Waldron, Mary (2000). "Nonshared Environment: A Theoretical, Methodological, and Quantitative Review". *Psychological Bulletin*, 126:78-108.
- Ursua, N. (1993). *Cerebro y conocimiento: un enfoque evolucionista*. Barcelona: Anthropos
- Valdesolo, P. & DeSteno, D. (2006). Manipulations of emotional context shape moral judgment, *Psychological Science*, 17, 6, June/2006, p. 476 -.
- Van Inwagen, P. (1982) The incompatibility of free will and determinism. En *Free will* (ed. G. Watson), pp. 46-58. New York: Oxford University Press
- Van Parijs, P. (1993). *¿Qué es una sociedad justa? Introducción a la práctica de la filosofía política*, Barcelona, Ariel.
- (1981). *Evolutionary Explanation in Social Sciences*, London, Tavistock.
- Vandenbergh, R., Price, C., Wise, R., Josephs, O., & Fracowiack, R. S. J. (1996). Functional anatomy of a common semantic system for words and pictures. *Nature*, 383, 254-256.
- Vanyukov, M. M., Maher, B. S., Devlin, B., Tarter, R. E., Kirillova, G. P., Yu, L. M., & Ferrell, R. E. (2004). Haplotypes of the monoamine oxidase genes and the risk for substance use disorders. *Am J Med Genet*, 125B, 120-125.
- Vanyukov, M. M., Moss, H. B., Yu, L. M., & Deka, R. (1995a). A dinucleotide repeat polymorphism at the gene for monoamine oxidase A and measures of aggressiveness. *Psychiatry Res.*, 59, 35-41.

- Vanyukov, M. M., Moss, H. B., Yu, L. M., Tarter, R. E., & Deka, R. (1995b). Preliminary evidence for an association of a dinucleotide repeat polymorphism at the MAOA gene with early onset alcoholism/substance abuse. *Am J Med Genet*, 60, 122-126.
- Varela, F. et al. (2001). *A mente corpórea. Ciência cognitiva e experiência humana*, Lisboa: Instituto Piaget
- Vargha-Khadem, F., Watkins, K. E., Price, C. J., Ashburner, J., Alcock, K. J., Connelly, A., Frackowiak, R. S. J., Friston, K. J., Pembrey, M. E., Mishkin, M., Gadian, D. G. & Passingham, R. E.: 1998. 'Neural basis of an inherited speech and language disorder'. *Proceedings of the National Academy of Science USA*, 95: 12695-12700.
- Varga, Andrew C.(2010). *Hacerse Hombre*. Bogotá: San Pablo.
- Vázquez, R. (comp.)(1998). *Derecho y moral. Ensayos sobre un debate contemporáneo*, Barcelona, Gedisa.
- Vigouroux, J. (1992). *La fabrique du beau*. Paris : Odile Jacob.
- Vincent, J. D. (2009). *Viaje extraordinario al centro del cerebro*, Barcelona : Anagrama
- Voorzanger, B. (1984). Altruism in Sociobiology: A Conceptual Analysis. *Journal of Human Evolution*, 13, 33-39.
- Waddington, H. C. (1960), *The Ethical Animal*. London: George Allen & Unwin Ltd.
- Wagstaff, G. F. (1998). "Equity, justice and altruism", *Current Psychology*, 17: 111-134.
- Walton, S.(2005). *Humanidad. Una historia de las emociones*, Madrid: Taurus
- Wedekind, C. (1998). Give and Ye Shall Be Recognized. *Science*, 280, 2070-2071.
- Weil, Simone (1989) *Aulas de Filosofía*, Rio de Janeiro: Papirus
- Wilson, E. O. (1997). *Sobre la naturaleza humana*, Barcelona, Círculo de Lectores.
- (1998). *Consilience. The Unity of Knowledge*, New York, Pellicer.
- (1980). *Sociobiología. La nueva síntesis*, Barcelona, Omega.
- Wilson, J. Q. (1993). *The Moral Sense*, Free Press, New York.
- Wilson, M. & Daly, M.(1992). "The Man Who Mistook His Wife for a Chattel", in Jerome H. Barkow, Leda Cosmides & John Tooby (Eds.), *The Adapted Mind. Evolutionary Psychology and the Generation of Culture*, New York, Oxford: Oxford University Press.
- Wilson, D. S. (1992). On the Relationship Between Evolutionary and Psychological Definitions of Altruism and Selfishness. *Biology and Philosophy*, 7, 61-68.
- (2002). *Darwin's cathedral: Evolution, religión, and the nature of society*, Checago: University of Chicago Press.
- Winston, J.S. et al. (2002). Automatic and Intentional Brain responses during evaluation of trustworthiness of faces, *Nature Neuroscience*, 5, 277-283
- Wynn, T. (1979). The intelligence of later Acheulean hominids. *Man*, 14, 371-391.
- Wright, R.(1994). *The Moral Animal. The New Science of Evolutionary Psychology*, New York, Pantheon.
- Wróblewsky, J. (1988). *Constitución y teoría general de la interpretación jurídica*, Madrid, Civitas.
- WoldeGabriel, G., White, T. D., Suwa, G., Renne, P., Heinzelin, J., Hart, W. K., & Heiken, G. (1994). Ecological and temporal placement of early Pliocene hominids at Aramis, Ethiopia. *Nature*, 371, 330-333.
- Zagrebelski, G. (1995). *El derecho dúctil. Ley, derechos, justicia*, Madrid: Trotta

- ___ y Martini, C. M. (2006). *La exigencia de justicia*, Madrid: Trotta
- Zahavi, A. e Zahavi, A. (1997): *The Handicap Principle. A Missing Piece of Darwin's Puzzle*, Oxford, Oxford University Press.
- Zavadivker, M.N. (2010). Aportes de la biología evolucionista y la psicología cognitiva a la polémica positivismo-iusnaturalismo, *Ludus Vitalis*, vol. XVIII, num. 33: 133-153
- Zeki, S. (1993). *A vision of the brain*. London: Blackwell Scientific Publications.
- ___ (1995). *Inner Vision*, Oxford: Oxford University Press.
- Zeki, S. & Goodenough, O. (2006). *Law and the brain*, Oxford: Oxford University Press.
- Zeki, S., & Marini, L. (1998). Three cortical stages of colour processing in the human brain. *Brain*, 121, 1669-1885.
- Zammit, S., Jones, G., Jones, S. J., Norton, N., Sanders, R. D., Milham, C., McCarthy, G. M., Jones, L. A., Cardno, A. G., Gray, M., Murphy, K. C., O'Donovan, M. C., & Owen, M. J. (2004). Polymorphisms in the MAOA, MAOB, and COMT genes and aggressive behavior in schizophrenia. *Am J Med Genet B Neuropsychiatr Genet*, 128B, 19-20.
- Zimmer, C. (2005). The Neurobiology of the Self, *Scientific American* , november, 65-71
- Zito, K., & Svoboda, K. (2002). Activity-dependent synaptogenesis in the adult mammalian cortex. *Neuron* 35, 1015-1017.
-