

INTRODUÇÃO

A humanidade atribui a si mesma um estatuto privilegiado frente a outras espécies. Por muito tempo, o ser humano (o *Homo sapiens*) se vê como um ente especial a caminhar pela terra, o único dotado de consciência, de razão, de emoções e sentimentos. Mais ainda, entende que o dom da razão o emancipou de uma natureza animalésca e incontrolável. Acreditando estar calcado na razão, erigiu inúmeros modelos morais, éticos e jurídicos.

Paralelamente, até a década de 70 ou 80, os animais não-humanos eram vistos quase como robôs, cujo comportamento poderia ser explicado apenas como resultado de um estímulo ambiental. Apenas na década de 1980 a disciplina chamada Comportamento Animal sofre uma virada com abordagens cognitivas, e passa a conceber que também os animais tenham uma vida mental rica.

No entanto, os seres humanos – nós – somos uma espécie animal como todas as outras, cujas características físicas e mentais se desenvolveram em cumprimento estrito à Teoria da Evolução. Qualquer explicação para o que nos faz humanos, que fuja a esses pressupostos, não tem bases científicas. As Ciências Humanas e Sociais (especificamente, a Psicologia, Economia, Direito, Política) em geral habituaram-se a ignorar essa questão, e formulam modelos e teorias para o comportamento humano dentro de limites disciplinares que entendem seguros e confortáveis.

No entanto, existe um vasto corpo de conhecimento acumulado sobre a própria espécie humana estudada enquanto uma espécie do mundo dos seres vivos, que esclarece quais os comportamentos realmente são tipicamente humanos, e quais são meras fantasias. Esse corpo de conhecimento passa despercebido pela maioria dos juristas. Frans de Waal, um dos mais influentes primatologista da atualidade, adverte que

[e]studantes de direito, economia e política não possuem as ferramentas necessárias para ver sua própria sociedade com qualquer objetividade. Como o que eles vão compará-la? Eles raramente, se é que alguma vez, consultaram o vasto conhecimento sobre comportamento humano acumulado na antropologia, psicologia, biologia ou neurociência. A resposta curta derivada dessas disciplinas é que somos animais de grupo: **altamente cooperativos, sensíveis a injustiça, algumas vezes belicistas, mas na maior parte das vezes pacífica**. Uma sociedade que ignora essas tendências não pode ser ótima. É verdade, somos também animais movidos por incentivos, focados

em status, território e segurança alimentar, de modo que qualquer sociedade que ignore essas tendências também não pode ser ótima. Existe um lado tanto social quanto egoísta em nossa espécie. (DE WAAL, 2009, p. 5, tradução nossa, grifos acrescidos).¹

Numa abordagem ainda mais radical, Edward O. Wilson sugeriu que todo o estudo da Ética seria “biologizado”,² numa abordagem conjunta entre Filosofia, Biologia e Evolução, que batizou primeiro de Sociobiologia e posteriormente chamou de “Consiliência” (*Consilience*) (WILSON, 1999).

Este artigo segue essa tradição de pensamento, e tem o objetivo de revisitar a relação ser humano – natureza, considerando-o exatamente como uma espécie animal perfeitamente adaptada, uma espécie que, em muitos sentidos, é uma como qualquer outra. Quando retira-se o ser humano do pedestal em que ele mesmo se colocou, novas formas de investigação se abrem.

A ideia foi desenvolvida da seguinte maneira. A primeira seção dedica-se à compreensão da Psicologia como uma ciência interdisciplinar e que vislumbra o ser humano como ser biológico e parte da natureza. Por meio de breve incursão histórica, pretende-se demonstrar que a Psicologia, como ramo do conhecimento, passou boa parte do século passado se isolando, na intenção de se tornar um ramo do conhecimento com autonomia disciplinar. Assim, o isolamento disciplinar experimentado hoje pelo Direito também foi vivido na Psicologia. O desenvolvimento da Psicologia

¹ No original: “Students of law, economics, and politics lack the tools to look at their own society with any objectivity. What are they going to compare it with? They rarely, if ever, consult the vast knowledge of human behavior accumulated in anthropology, psychology, biology, or neuroscience. The short answer derived from the latter disciplines is that we are group animals: highly cooperative, sensitive to injustice, sometimes warmongering, but mostly peace loving. A society that ignores these tendencies can’t be optimal. True, we are also incentive-driven animals, focused on status, territory, and food security, so that any society that ignores those tendencies can’t be optimal, either. There is both a social and a selfish side to our species.”

² A afirmação foi feita na obra influente de 1975, *Sociobiology* (WILSON, 1978). A Sociobiologia é “o estudo sistemático das bases biológicas para o comportamento social” (WILSON, 1978, p. 4, tradução da autora). No entanto, essa formulação sumária esconde a amplitude da proposta: a Sociobiologia, enquanto programa de pesquisa, propunha a síntese entre estudos experimentais e teóricos sobre demografia animal, biologia de populações, comunicação, comportamentos de grupo, a relação de parentalidade e agressão, desde os animais invertebrados, passando por pássaros, mamíferos e finalmente pelos seres humanos, convergindo os desenvolvimentos da Teoria da Evolução, Ecologia e Genética no sentido de construir um enquadramento teórico evolucionista mais rigoroso para o estudo do comportamento dos animais, inclusive os seres humanos (LALAND, BROWN, 2002, p. 72). No que diz respeito aos outros animais (abelhas, formigas, ratos), o programa foi bem sucedido (JOYCE, 2007, p. 4; LALAND, BROWN, 2002), embora hoje seja mais comum encontrar referência a esse ramo do conhecimento como Ecologia Comportamental (*behavioural ecology*). No entanto, Wilson teve a audácia de sugerir, no capítulo final do livro, que a seleção natural também influenciou o comportamento humano. Wilson defendeu a ideia (polêmica ainda hoje) de natureza humana, e que essa natureza ofereceria limites para o desenvolvimento humano (pondo limites às próprias possibilidades da razão). Para tanto, Wilson fez referência à ética, e empregou os modelos racionalistas de justiça (John Rawls) e de desenvolvimento humano (Lawrence Kohlberg), com os quais estava bem familiarizado (já que os três eram professores da Universidade de Harvard à época), para construir seu argumento.

Evolucionista é sintomático da reconciliação da Psicologia com outros ramos do conhecimento, particularmente a Filosofia e a Biologia.

A segunda seção dedica-se a explorar uma das ondas que inspira o desenvolvimento da Psicologia Evolucionista: a primatologia. Os seres humanos e os macacos são todas espécies da família dos primatas. Os grandes primatas (como os orangotangos, gorilas, chimpanzés e bonobos) possuem grau de parentesco ainda mais próximo dos humanos, já que são todos classificados na ordem dos *Hominidae*. Nela, pretende-se apontar as semelhanças da cognição desses primatas com a cognição humana. O objetivo do artigo é, assim, mostrar que o estudo sobre eles pode ajudar a aumentar a compreensão sobre nós mesmos. Para o Direito, isso a possibilidade de aumento da compreensão sobre o comportamento humano não pode ser subestimada. Muitas vezes o Estado falha em suas propostas de ação justamente porque é ignorante sobre os traços mais básico do comportamento humano.

Assim, pretende-se reconectar o Direito a outros ramos do conhecimento. Demonstrando que outros primatas são também capazes de cognição fina e de alguma forma de julgamento que pode ser enquadrado como moral, abre-se espaço para situar o ser humano no esquema maior da Vida.

O artigo se desenvolve por meio de revisão bibliográfica, em que as fontes mais importantes não são jurídicas, mas sim da Psicologia e da Primatologia. O objetivo disso é mostrar como é vasto o conhecimento do comportamento humano acumulado por outras áreas.

1 AS CIÊNCIAS SOCIAIS ENCONTRAM A CIÊNCIA DA NATUREZA: OS CAMINHOS DA PSICOLOGIA

A Psicologia pode ser entendida como a ciência que busca compreender o próprio ser humano, em termos de como e por que pensamos, sentimos e agimos (MYERS, 2015, p. 2). Em um conceito mais conciso, pode-se dizer que é a “ciência do comportamento e dos processos mentais” (MYERS, 2015, p. 5). Como ciência, a Psicologia nasce na década de 1870, e desde então “organizou-se em diferentes correntes, ou escolas de pensamento, cada uma promovida por pensadores pioneiros” (MYERS, 2015, p. 2).

Pode-se dizer que o grande dilema que surge junto com essa ciência é a

relação entre natureza e cultura. Já no início dessa ciência, distribuindo-se entre suas várias abordagens, era preciso perguntar até onde ia o papel da biologia (se é que se lhe atribuía algum) e onde começava a cultura (MYERS, 2015, p. 5). Essa díade, importante ainda para algumas correntes, é fundamental na compreensão do impasse que surge, e da cisão, entre a biologia e as ciências sociais como um todo.

A Psicologia passou os 100 anos seguintes de sua fundação como ciência se isolando, apartada de outros campos do conhecimento, como a Filosofia e a Biologia Evolucionista, na empreitada de se tornar, consciente e intencionalmente, uma ciência (BLOOM, 2002, p. 76). Como se vê, a ideia de proteger uma disciplina de ingerências das demais não é um fenômeno exclusivo do Direito, e a Psicologia vive igualmente a tensão de harmonizar suas teorias e fundamentos à luz das descobertas de outros ramos do conhecimento (movimento semelhante ocorre também na Sociologia e na Economia). Essa era de alguma forma uma tomada de posição de algumas escolas influentes na disputa entre natureza e cultura.

A retomada de diálogo com a biologia aconteceu por diversas frentes. A mais importante deu origem a uma nova abordagem ou escola na psicologia, a Psicologia Evolucionista, um programa de pesquisa comprometido com a perspectiva evolucionista sobre a humanidade, ou seja, em larga medida, um programa que busca os mecanismos psicológicos evolutivos que subjazem quaisquer características universais mentais e comportamentais da humanidade (LALAND, BROWN, 2002, p. 153).

Darwin mesmo já se ocupava em compreender o comportamento como parte importante do seu estudo mais amplo sobre a natureza. Em seu livro clássico *A origem das espécies e a seleção natural*, ele inquiriu sobre o papel dos instintos no seu arcabouço teórico. Ele afirma que os instintos “são tão importantes quanto estruturas físicas para o bem-estar de cada espécie” (DARWIN, 2011, p. 224). Em outra de suas grandes obras, *a expressão das emoções nos homens e nos animais*, busca compreender as várias formas de expressar o que sentimos e de nos comportar de acordo com essas emoções, não apenas considerando o ser humano mas diversos outros animais, tendo como base sua teoria evolutiva (DARWIN, 2009).

O debate entre as ciências naturais e sociais já foi muito desgastado, mal compreendido, e levou a aplicações no mundo político que são difíceis de defender. Quando se fala da aproximação entre o biológico e o político, com frequência a oposição a essa aproximação se faz por meio da lembrança de algumas teorias ou

acontecimentos históricos. Importa, no entanto, destacar que inserir diálogos com a biologia não implica incorrer nessas aplicações políticas que foram feitas no passado.

Dentre os acontecimentos históricos, é possível elencar as teorias eugenistas do início do século XX, que pregavam a ideia de um melhoramento biológico por meio de controle de natalidade ou extermínio, e a crença de que há uma hierarquia intrínseca entre raças ou etnias, como se a biologia pudesse reafirmar preconceitos existentes e estabelecer relações de superioridade, o que acabou por fundamentar a solução final implementada pelo regime nazista (WOLFF, 2012, p. 261-262). Essas teorias eugenistas e de darwinismo social que foram aplicadas no início do século XX e que causaram males inenarráveis à humanidade não é ponto de partida ou de chegada da Psicologia Evolucionista.

Essas teorias falharam, inclusive, em compreender o que a teoria evolutiva implicava. Essa confusão aconteceu porque se atribuía uma lógica hierárquica ao processo evolutivo. A ideia de hierarquia ou de que a evolução faz com que as espécies caminhem num sentido de aperfeiçoamento não combina com os princípios de adaptação e acaso, inerentes à teoria evolutiva, que explica as mudanças das espécies em termos de adaptação aos ambientes aos quais essas mesmas espécies são expostas (YAMAMOTO, 2009, p. 2). Uma espécie adaptada, portanto, é uma espécie que melhor responde às pressões seletivas, e, nesse sentido, todas as espécies viventes são igualmente adaptadas, assim como as espécies que viveram no passado eram adaptadas, ao menos em seu apogeu ou no instante anterior à extinção, ao ambiente que enfrentavam. Não há hierarquia.

Essas ideias ou teorias usualmente utilizadas para recusar a aproximação entre as ciências sociais e naturais não se fundamentavam num naturalismo, mas num pensamento que diverge da ideia contemporânea de que somos um animal como qualquer outro. A ideia contemporânea de naturalismo, na verdade, mina a hierarquia na natureza, ao invés de justificá-lo (WOLFF, 2012, p. 262; 266).

Dentre as áreas que buscam compreender a cognição humana, interessa sobretudo aquela que busca entender como escolhemos como agir, em termos de escolhas éticas e morais. Mas até mesmo essa área, considerada por muitos como a que estuda aquilo que há de mais singular, de mais humano em oposição ao restante da natureza, teve de alguma forma que incorporar as pesquisas realizadas pela biologia.

A Psicologia Moral é a área da psicologia que busca responder duas grandes

perguntas (HAIDT, BJORKLUND, 2008, p. 181): de onde vêm as crenças e motivações morais? Como os operam julgamentos morais? Ela passou grande parte do século XX dentro do paradigma racionalista, definido a crença de que “as racionalizações são o modo mais importante e confiável de obter conhecimento moral” (HAIDT, 2013).³

Foi no final do século XX que a Psicologia Moral foi influenciada pelos desenvolvimentos em seis ramos do conhecimento (ou ondas) que mudaram o cenário de pesquisa, até que no final da década e 1990, o racionalismo não parecia mais tão provável (HAIDT, 2013). São elas a revolução afetiva, o renascimento da psicologia cultural, a revolução da automaticidade, as neurociências, a primatologia e o renascimento da sociobiologia (rebatizada como psicologia evolutiva).

A primeira delas foi a *revolução afetiva*, em que alguns autores voltaram suas atenções para os processos afetivos. Houve uma renovação no interesse pelas emoções, que passaram a ser estudadas com técnicas experimentais, comportamentais, psicofisiológicas e de mapeamento cerebral (BARRETT, 2017). Não só essa dimensão afetiva ganhou os holofotes, esses autores passaram a defender que a cognição afetiva tem primazia sobre a cognição racional (as racionalizações). Esse movimento já começa a se aproximar da chamada biologização da ética proposto por Wilson.

A segunda onda foi o renascimento da psicologia cultural. Recuperando alguns trabalhos sobre o desenvolvimento da cognição moral (que, dentro da revolução cognitiva, ocorria apenas na dimensão racional), esses autores preocuparam-se com a diferença entre violações a convenções sociais e violações a regras morais, e concluíram por meio de teste empírico que crianças a partir de 4 anos conseguem fazer essa diferenciação. As crianças constroem ativamente sua compreensão da moralidade, e percebem cedo que regras relativas à prevenção de dano a outras pessoas são mais importantes que outras regras.

A terceira onda foi a revolução da automaticidade, também bastante próximo à biologização da ética. Nesse movimento, propõe-se que os processos mentais podem ser estudados dentro de uma escala em que são completamente automáticos (como a aceleração dos batimentos cardíacos diante de uma ameaça) ou completamente controlados. Processos automáticos fazem parte da vida animal por 500 milhões de anos, e estão presentes também no cérebro humano. Já os processos controlados encontram seu estágio mais avançado na espécie humana. Todavia, para esses autores,

³ No original: “reasoning is de most important and reliable way to obtain moral knowledge”.

grande parte do comportamento humano (inclusive processos decisórios e julgamentos avaliativos) são conduzidos não pelos processos controlados, mas sim pelos processos automáticos.⁴

O quarto movimento foi o da neurociência, em que o famoso livro *O erro de Descartes*, de Antonio Damasio foi um marco importante. Damasio descobriu que danos nas regiões do cérebro ligadas ao processamento emocional não fazem com que as pessoas se tornem ultrarracionais, mas sim pessoas desfuncionais, incapazes de funcionar no mundo real. A conclusão de Damasio é que a aclamada racionalidade só consegue funcionar se os outros processos estão incólumes.

A quinta onda veio da primatologia, principalmente nos trabalhos de primatologista Frans de Waal. Qualquer biólogo sabe que existe a Teoria da Evolução pressupõe continuidades. Assim, como o ser humano pertence à família dos primatas, deve-se pressupor que existe continuidade entre o comportamento humano e o comportamento de outros primatas. Nenhum domínio, nem mesmo a moralidade humana tão celebrada e cara, pode ser excluída dessa pressuposição (DE WALL, 1996). O primatologista defende que a moralidade humana está organizada nas mesmas peças fundamentais (*building-blocks*) que observam-se também nos primatas, que são em larga medida capacidades emocionais que mediam relacionamento entre indivíduos.

A última onda foi o dentro da abordagem da Psicologia Evolucionista. Os adeptos da Psicologia Social nunca se comprometeram uma a perspectiva da tábula rasa, segundo a qual os comportamentos sociais e morais são aprendidos ao longo da vida, e nada há de inato. Esses psicólogos sociais se aproximaram da visão de Wilson, da biologização da moral, e incorporaram plenamente a teoria de Darwin ao seu arcabouço teórico: as emoções morais passaram a ser resultado de seleção natural que conferiram vantagens adaptativas aos indivíduos que as possuíam.⁵

A Psicologia foi obrigada a se reconciliar com as Ciências Biológicas, e, hoje, até mesmo expressões como a agressão, a competição, a cooperação e a empatia

⁴ Um marco na área foi desenvolvido pelos psicólogos Daniela Kahneman e Amos Tversky (KAHNEMAN, SLOVIC, TVERSKY, 1982), e popularizado por Kahneman na obra “Rápido e Devagar: duas formas de pensar” (KAHNEMAN, 2011).

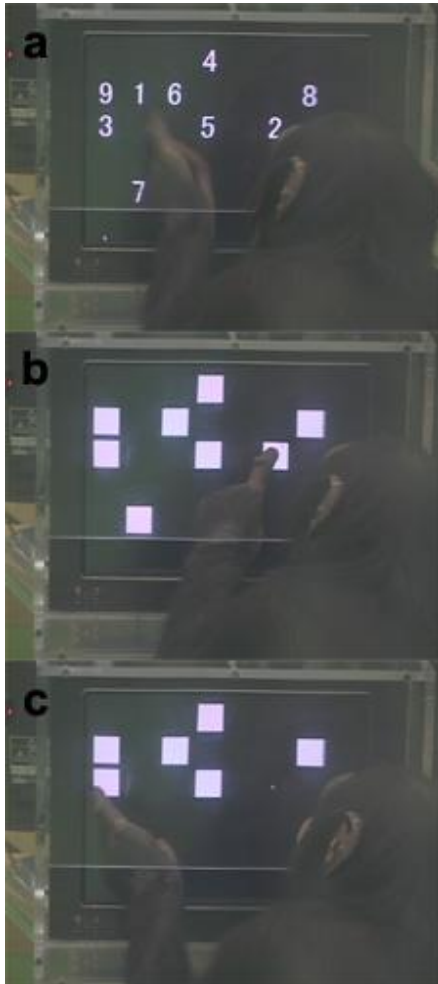
⁵ Vale ressaltar que nem todos os psicólogos morais aceitam a ideia de que os comportamentos morais são inatos (*built-in*). Uma teoria rival mencionada por Paul Bloom é a de que as categorias universais da moralidade (que Bloom limita em cinco, a saber: o dano que se causa a outra pessoa, a reciprocidade, algum respeito à hierarquia, algum resguardo de pureza e uma moralidade de comunidade podem ser explicados culturalmente: eles seriam soluções universais para problemas universais. (BLOOM, Paul. **Moralities of everyday life**. Week 3, Lesson 1, Moral universals. Disponível em: <<https://www.coursera.org/learn/moralities/lecture/G10Rg/moral-universals>>. Acesso em: 16 jan. 2017)

difícilmente podem ser entendidas sem o auxílio da Biologia (SAPOLSKY, 2017, p. 4). Mais ainda, no estado atual das pesquisas sobre cognição, tentar separar quais aspectos do comportamento humano são **biológicos** daqueles que são **culturais** não faz qualquer sentido, já que ambos estão inexoravelmente interligados (SAPOLSKY, 2017, p. 5).

Assim, o comportamento moral também não pode ser apartado das compreensões da biologia, restando isolado como último reduto de um culturalismo que, na verdade, busca colocar o ser humano acima da natureza, expressão de um divino mais do que parte de um todo. Esse culturalismo, ao invés de nos render ao melhor que há em nós, acaba por levar-nos a não nos vermos parte da natureza, plenamente integrados com o ambiente e tão dependente deste quanto os demais animais que habitam o planeta.

2 NOSSO GRANDE CÉREBRO DE PRIMATA

Em 1964, Wechkin et al. (1994) e Masserman et al. (1964) realizaram um experimento com macacos Rhesus (também chamados reso ou macaca mulata). O experimento colocava dois macacos em compartimentos adjacentes, em que o macaco que pretendia-se testar (o macaco-agente) via seu companheiro, mas não o contrário. O



A figura mostra o chimpanzé Ayumu realizando o teste do encobrimento: ele toca o primeiro número e os demais são encobertos. Ayumu se lembra qual número aparece em qual posição na tela (INOUE; MATSUZAWA, 2007)

macaco-agente era treinado para acionar alavancas (vermelha e azul) que forneciam comida se acionadas quando uma luz acendia. No decorrer do experimento, uma das alavancas foi programada para, além de fornecer comida ao macaco-agente, aplicar um choque elétrico no companheiro. Após perceber essa causalidade, 6 dos 10 macacos no experimento Wechkin et al. (1964) e 10 dos 15 macacos no experimento Masserman et al. (1964) apresentaram comportamento estatisticamente relevante em favor da alavanca que **não** aplicava choque. Alguns dos macacos deixaram de acionar qualquer alavanca durante as oportunidades, e Masserman et al. (1964) relata ainda que um dos macacos absteve-se de acionar qualquer das alavancas por 5 dias, e outro por 12 dias, adotando um regime de fome (regime sacrificial). Esse comportamento é mais provável de aparecer quando o macaco-agente foi, noutra oportunidade, o companheiro do macaco receptor do choque, e também quando os pares de macacos apresentam alguma familiaridade. O comportamento dos macacos-

agentes sugere que eles estavam literalmente se matando de fome para evitar infligir dor ao outro (DE WAAL, 2006).

Quando procura-se desenvolver uma teoria unificada da cognição, então não podemos desconsiderar as contribuições e *insights* que o estudo de cada espécie proporciona, considerando que cada expressão de cognição é produto das mesmas forças que moldaram a cognição dos *sapiens* (DE WAAL, 2016, p. 158). Charles Darwin já afirmava que “a diferença da mente entre homens e animais superiores, ainda

que grande, certamente é uma diferença de grau e não de tipo” (DARWIN, p. 193).⁶ Mais ainda, Darwin aponta ter verificado que os sentidos e intuições, as várias emoções e faculdades, como o amor, a memória, a atenção, curiosidade, imitação, e razão, das quais os *sapiens* muito se orgulham, podem ser encontradas de forma incipiente, ou até mesmo bem-desenvolvidas, também em outros animais. (DARWIN, p. 193).

Não obstante, em todos os testes relatados, os demais animais apresentam apenas expressões rudimentares das capacidades cognitivas observadas nos *sapiens*, soberanos no reino da cognição. Até que apareceu Ayumu.

O Instituto de Pesquisa em Primatas da Universidade de Kyoto conduziu um experimento sobre memória com alguns chimpanzés (INOUE; MATSUZAWA, 2007). O experimento foi feito com seis chimpanzés (três pares de mãe e filho), em comparação com seres humanos. Após aprender os numerais arábicos e sua ordem, seis chimpanzés observam os números em uma tela *touchscreen*. Quando o agente toca o primeiro número, todos os outros são cobertos por quadrados, e deve recorrer-se à memória para clicar em cada quadrado na ordem correta (“*masking task*”). A tarefa também é realizada por humanos (estudantes da Universidade). E o resultado é que os três chimpanzés jovens apresentam desempenho melhor do que os seres humanos.

Os cientistas então desenvolveram um novo estudo, feito em três etapas, em que os números ficam na tela por um período fixo de tempo, antes de serem cobertos por quadrados: 650, 430 e 210 milissegundos. O tempo de 210 milissegundos não permite exploração visual de todos os componentes pelo movimento do olho. Ayumu e sua mãe Ai fizeram o teste, bem como 9 voluntários entre os estudantes da universidade. No caso de todos os estudantes e de Ai, a precisão na resposta cai quanto menor é o tempo em que os números permanecem na tela. No entanto, Ayumu parece imune ao tempo e seu desempenho pouco sofreu com a redução do tempo de exposição dos números; seu desempenho foi superior a todos os humanos que participaram do estudo. A conclusão dos pesquisadores é que chimpanzés jovens possuem uma extraordinária memória funcional para lembrarem-se de números, bem melhor que a memória dos humanos adultos. E que Ayumu é um chimpanzé cuja memória provou-se, para essa determinada atividade, muito superior à memória humana.

O potencial da memória de Ayumu é ainda desconhecido, já que ele continua treinando hoje em novos testes com exposição de dados em intervalos menores e grupos

⁶ No original: “The difference in mind between man and the higher animals, great as it is, certainly is one of degree and not of kind”.

ainda maiores de números. Frans de Waal relata que o desempenho de Ayumu causou angústia no departamento de Psicologia, já que todos os estudos realizados com humanos e demais primatas apontavam a superioridade humana em todas as competências. Muitos psicólogos e filósofos, e mesmo biólogos, não se conformam com a ideia de que o desempenho desse chimpanzé em uma tarefa específica de memorização seja superior ao desempenho humano (DE WAAL, 2016, p. 121).

Tal experimento demonstra que os primatas possuem sim funções cognitivas paralelas às dos humanos. Alguns biólogos inclusive defendem que as diferenças genéticas entre alguns primatas e o *Homo sapiens* são tão pequenas que mal valem a manutenção de um gênero específico para os *sapiens*.

Os paralelos com entre esses primatas não-humanos e seres humanos não se esgota aí.

De Waal conta uma história bastante ilustrativa sobre o que ele chamou de “política dos chimpanzés” (DE WAAL, 2005, 2007), e a luta pelo poder protagonizada por três chimpanzés machos da colônia de Arnhem (na Holanda): Luit, Nikkie e Yereon. Yereon foi o líder da colônia durante muito tempo, até que a idade comprometeu sua força física. Nesse declínio, a liderança foi conquistada por Luit, que não só era um chimpanzé mais forte, mas também contava com o apoio dos outros membros da colônia. Yereon nunca se conformou em perder o poder, e formou uma aliança com Nikkie tão logo este atingiu maturidade sexual. Nikkie. Juntos, Nikkie e Yereon destronaram Luit. No entanto, eles poderiam manter a liderança apenas em conjunto. Não só Luit era mais forte que qualquer um dos dois individualmente, mas também ele era popular com as fêmeas (que Nikkie não era), ele pacificava disputas, protegia os mais frágeis e cultivava laços com os rivais. A liderança na colônia não é determinada apenas pela força bruta; a formação de coalisões é fundamental e o líder tem a tarefa de manter a paz. Por isso mesmo, tão logo a aliança entre Nikkie e Yereon foi quebrada, Luit tomou novamente a liderança. Os dois nunca se submeteram completamente à nova liderança. Em uma noite, nos alojamentos, Nikkie e Yereon atacaram Luit, que veio a falecer em virtude dos ferimentos sofridos. Os primeiros praticamente não se feriram sugere que eles coordenaram um ataque conjunto, em que um deles segurou Luit enquanto o outro desferiu os golpes.

No dia seguinte, o primeiro acontecimento foi o ataque da fêmea Puist ao novo líder Nikkie, o maior macho da colônia. Ela era a maior aliada de Luit entre as fêmeas e, de seu compartimento, pode ver a luta entre os machos. Ela parecia manifestar sua

indignação com o ataque de Nikkie e Yereon.

Esse tipo de estudo ilustra um traço importante sobre nossa espécie: somos necessariamente gregários. Justamente por isso, o banimento é uma das piores penas que se pode impor a alguém. Histórias de origem que tratam humanos como seres solitários que se juntaram por uma razão ou outra desconsideram nossa história evolutiva: todos os primatas são gregários (DE WALL, 2005, p. 219). Assim, o ser humano é por natureza uma criatura intensamente social, cuja sanidade e felicidade depende da interação com outros indivíduos. O corpo humano e a mente humana não foram projetados para uma vida solitária. Na ausência de companhia humana, a pessoa se torna irremediavelmente deprimida, e sua saúde física se deteriora (DE WAAL, 2005, p. 6). Apesar de tão óbvio, esse aspecto da constituição é frequentemente ignorado. Um exemplo importante dessa ignorância vem do Sistema Penal.

A pessoa em conflito com a lei recebe uma pena, deve cumpri-la e depois retornar pacificamente à sociedade. No entanto, muitas vezes, o cumprimento de pena é uma violência em si, e qualquer expectativa de que o preso retorne à sociedade como um membro reabilitado e produtivo só pode ser classificada de ingênua.

Nesse contexto, David Eagleman (2015, p. 49-51) recupera o relato de um preso chamado Robert Luke, que cumpriu pena em Alcatraz, uma prisão de segurança máxima localizada em uma ilha na cidade de São Francisco (Califórnia, EUA), hoje desativada. Como punição por destruir sua cela, Luke foi enviado para a solitária por 29 dias. Essa solitária consistia de um buraco de 3M por 3M, em que nenhuma luz entrava: um buraco sem qualquer estímulo sensorial de luz ou som. Luke relata: “O Fosso negro era um lugar ruim. Alguns caras não aguentariam aquilo. Quero dizer, eles estavam lá e em alguns dias eles estavam batendo a cabeça na parede. Você não sabia como agiria quando entrasse lá. Você não queria descobrir” (EAGLEMAN, 2015, p. 51, tradução nossa). Apesar de privados de estímulos sensoriais, alguns presos relatam ricas experiências visuais, cuja sensação de realidade supera em muito o mero devaneio. Luke, por exemplo, relata que viajava, e em uma dessas viagens, lembra-se de empinar pipas, como se fosse se aquilo realmente estivesse acontecendo. Um outro preso relata ver um ponto de luz que se expandiu até se tornar uma televisão, que ele assistia durante o confinamento (EAGLEMAN, 2015, p. 51).

Esse exemplo é colocado aqui para ilustrar o seguinte ponto: a forma como se administra a pena impacta o apenado de maneiras diferentes. Esses dois presos relatam mecanismos mentais para fugir ao desespero do isolamento sensorial da solitária, mas

tantos não são tão felizes. Depois de cumprida a pena, essas pessoas retornam ao convívio social e a sociedade espera que se comportem como membros responsáveis, civilizados e produtivos – numa palavra: reabilitados. Essa expectativa social não tem como se realizar: é improvável que uma pessoa já em conflito com a lei, tratada desumanamente por longo período, retorne à sociedade serenamente. Após ser submetida a tal tratamento, é simplesmente infundada a expectativa social de que essa pessoa não reincidirá. É a isso que De Waal se refere quanto às “ferramentas necessárias para ver sua própria sociedade com qualquer objetividade” (DE WAAL, 2009, p. 5). Algumas expectativas não se realizam porque ignoram-se traços básicos da espécie humana – a nossa espécie. Quando se toma conhecimento desse arsenal de conhecimento, é possível que aprimorem-se as próprias técnicas jurídicas.

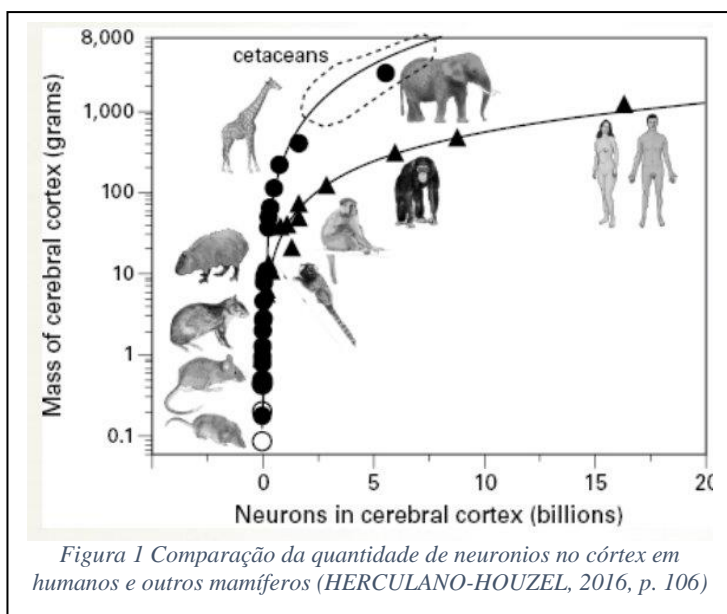
Outro exemplo pode ser visto no trato com as crianças.

David Eagleman retoma o caso das crianças romenas (2015, p. 9-12). Em 1966, a Romênia instituiu proibiu métodos contraceptivos e o aborto, com o objetivo de aumentar a taxa de fertilidade da população e, conseqüentemente, sua força de trabalho. Foi estipulada uma taxa de celibato sobre as famílias que tinham menos de cinco filhos. Como muitas dessas famílias não conseguiam suportar o peso financeiro de tantos filhos, elas os entregavam ao governo que, por sua vez, criou instituições para acolher essas crianças. Em 1989, a Romênia tinha 170.000 crianças vivendo nessas instituições. Embora essas crianças tivessem comida, higiene e roupas, elas não recebiam qualquer estímulo. Não havia funcionários suficientes para atender essas demandas. Ninguém brincava com elas, ou interagia com elas. Todas recebiam o mesmo corte de cabelo, independentemente do gênero.

Como consequência, o desenvolvimento de linguagem estava atrasado. Os testes de QI apontava que a média entre elas era muito menor que a média da população. Elas eram indiscriminadamente carentes, interagindo com qualquer pessoa (o que é sintoma de crianças negligenciadas). Além disso, testes com eletroencefalogramas (EEG) mostraram que a atividade neural no cérebro das crianças era dramaticamente reduzida.

Apesar disso, o governo norte-americano implantou uma política de tolerância zero contra pessoas que tentam chegar ao país ilegalmente (TIMSIT, 2018). Como os filhos dos imigrantes ilegais não podem ser enviadas para as prisões, eles são enviados para instituições preparadas para atendê-los. Tal como ocorre com as crianças romenas, as necessidades básicas dessas crianças são atendidas (comida, abrigo, roupas). No entanto, a lição das crianças romenas deixa claro que isso não basta.

Em 1980, estudos que com primatas em que as mães eram separadas dos filhotes foram descontinuados, por serem considerados cruéis. Por que então a lição não é aprendida?



Embora acostumados a procurar algo especial em sua própria existência, a Ciência já demonstrou que o cérebro humano nada mais é que um grande cérebro de primata (HERCULANO-HOUZEL, 2016). Seu desenvolvimento observa todas as leis da evolução. Todos os cérebros de primatas diferenciam-se pela

grande quantidade de neurônios no córtex cerebral, e o cérebro humano é o que mais tem concentra neurônios nessa área. A figura 1 ilustra bem a comparação do cérebro humano com o de outros mamíferos. A continuidade é evidente e ressalta nosso lugar na natureza.

REFLEXÕES FINAIS

O ser humano é um animal e depende intimamente do seu entorno para sobreviver. Essa conclusão, que não possui nada de especial, parece ser com frequência ignorada pelos pesquisadores de diversas áreas das ciências sociais. Como animais, somos formados também pela nossa biologia, e estamos muito mais próximos dos demais animais, em termos não apenas dos aspectos biológicos, mas até mesmo com relação ao nosso comportamento, do que costumamos considerar.

A Psicologia, enquanto ciência do comportamento e cognição, busca compreender por que e como nos comportamos, pensamos e sentimos. Essa busca não se restringe apenas aos seres humanos. Diz respeito também a como os demais animais também se comportam, e em que pontos nos aproximamos e em que pontos nos distanciamos de nossos parentes mais próximos. Até mesmo naquilo que é considerado

mais singularmente humano, a capacidade de agir de forma ética e moral, mostrou-se que é preciso reconsiderar nossa posição como seres biológicos.

Em última análise, não é possível fugir de um fato: o cérebro humano é um grande cérebro de macaco. Isso significa que alguns traços da constituição, nós compartilhamos com os outros primatas: o traço gregário é um de enorme destaque. O outro diz respeito ao isolamento com os filhotes: no isolamento e sem estímulos, primatas não desenvolvem adequadamente. As Ciências Jurídicas devem superar a cegueira que nos isola da natureza.

Nesse sentido, a existência enquanto animais e que fomos forjados pelas mesmas leis e pressões que formaram todos os outros seres vivos na Terra deve nos capacitar a nos reconectar com a própria existência enquanto animais. Ao percebermos que fazemos parte de um todo, é possível que nos tornemos mais capazes de enxergar os outros componentes do planeta como pares, perdendo nosso status como espécie capaz de subjugar as outras, mas como um pequeno pedaço do grande arranjo da Vida.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BARRETT, Lisa Feldman. **How emotions are made: the secret life of the brain.** Boston; New York: Houghton Mifflin Harcourt, 2017.

BLOOM, Paul. Toward a theory of moral development. In: BROCKMAN, John (Ed.) **The next fifty years: science in the first half of the twenty-first century.** New York: Vintage Books; Random House, 2002. p. 74-84.

DARWIN, Charles. **A expressão das emoções no homem e nos animais.** Tradução de Leon de Souza Lobo Garcia. São Paulo: Companhia das Letras, 2009.

DARWIN, Charles. **A origem das espécies e a seleção natural.** Tradução de Soraya Freitas. São Paulo: Madras, 2011.

DARWIN, Charles. **The descent of men.** Seleção e comentários de Carl Zimmer. Prefácio de Frans de Waal. [s.l.]: Plume; Penguin books, 2007.

DE WAAL, Frans. **Are we smart enough to know how smart animals are?** New York; London: W. W. Norton & Company, 2016.

DE WAAL, Frans. **Chimpanzee politics: power and sex among apes.** 25th Anniversary Edition. Baltimore (USA): The Johns Hopkins University Press, 2007.

DE WAAL, Frans. Morally evolved: primate social instincts, human morality, and the rise and fall of “Veneer Theory”. In: OBER, Josiah; MACEDO, Stephen (Eds.) **Primates and philosophers: how morality evolved.** Princeton: Princeton University Press, 2006. Part 1, p. 1-58.

DE WAAL, Frans. **Our inner ape: a leading primatologist explains why we are who we are.** New York: Riverhead Books; Penguin, 2005.

DE WAAL, Frans. **The age of empathy: nature lessons for a kinder society.** New York: Harmony Books; Crown Publishing, 2009.

EAGLEMAN, David. **The brain: the story of you.** New York: Pantheon Books, 2015.

Haidt, Jonathan. Moral psychology for the twenty-first century. **Journal of Moral Education**, v. 42, n. 3, 23 jul. 2013, p. 281-297. Disponível em: <<http://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/03057240.2013.817327?scroll=top&needAccess=true>>. Acesso em 15 jan. 2017.

Haidt, Jonathan. **The righteous mind: why good people are divided by politics and religion.** New York: Random House; Vintage Books, 2013.

Haidt, Jonathan; Bjorklund, Fredrik. Social intuitionists answer six questions about moral psychology. In: Sinnott-Armstrong, Walter (Ed.). **Moral Psychology**, Volume 2, The cognitive science of morality: intuition and diversity. Cambridge (MA, EUA); London: MIT Press, 2008.

HERCULANO-HOUZEL, Suzana. **The human advantage**: a new understanding of how our brain became remarkable. Cambridge, MA: The MIT Press, 2016.

INOUE, Sana; MATSUZAWA, Tetsuro. Working memory of numerals in chimpanzees. **Current Biology**, v, 17, n. 23, p. 159-73, 4 dez. 2007. Disponível em: <<http://langint.pri.kyoto-u.ac.jp/ai/en/publication/SanaInoue/Inoue2007.html>>. Acesso em 04 jul. 2016.

JOYCE, Richard. **The evolution of morality**. Paperback edition. Cambridge (Massachusetts, USA); London (England): MIT Press, 2007.

KAHNEMAN, Daniel. Thinking, fast and slow. New York: Farrar, Straus and Giroux, 2011.

KAHNEMAN, Daniel; SLOVIC, Paul; TVERSKY, Amos. **Judgment under uncertainty**: heuristics and biases. Cambridge; New York, NY: Cambridge University Press, 1982.

LALAND, Kevin N.; BROWN, Gillian R.. **Sense and nonsense**: evolutionary perspectives on human behaviour. Oxford: Oxford University Press, 2002.

MASSERMAN, Jules H.; WECHKIN, Stanley; TERRIS, William. "Altruistic" behavior in rhesus monkeys. **The American Journal of Psychiatry**, v. 121, p. 584-585, dez. 1964. Disponível em: <<http://www.madisonmonkeys.com/masserman.pdf>>. Acesso em: 04 jul. 2016.

MYERS, David G. **Psicologia**. Tradução de Daniel Argolo Estill e Heitor M. Corrêa. 9ª edição. Rio de Janeiro: LTC, 2015.

SAPOLSKY, Robert M.. **Behave**: the biology of humans a tour best and worst. New York: Penguin Books, 2017.

TIMSIT, Annabelle. Science shows just how traumatizing it is to separate kids from parents at the US-Mexico border. **Quartz**, 25 maio 2018. Disponível em: <<https://qz.com/1289315/attachment-theory-explains-just-how-traumatic-the-white-houses-zero-tolerance-policy-will-be-for-kids/>>. Acesso em: 25 maio 2018.

WECHKIN, Stanley; MASSERMAN, Jules H.; TERRIS, William. Shock to a conspecific as an aversive stimulus. **Psychonomic science**, v. 1, p. 47-48, 1964. Disponível em: <<http://link.springer.com/article/10.3758%2FBF03342783>>. Acesso em: 04 jul. 2016.

WILSON, Edward Osborne. **Consilience**: the unity of knowledge. New York: Vintage Books, 1999.

WILSON, Edward Osborne. **Sociobiology**: the new synthesis. 6th printing. Cambridge (MA, EUA); London (England); Belknap Press; Harvard University Press, 1978.

WOLFF, Francis. **Nossa Humanidade**: de Aristóteles às neurociências. Tradução de Roberto Leal Ferreira. São Paulo: Editora Unesp, 2012.

YAMAMOTO, Maria Emilia. **Introdução:** Aspectos Históricos. In: OTTA, Emma;
YAMAMOTO, Maria Emília. Psicologia evolucionista. Rio de Janeiro: Guanabara
Koogan, p. 1-9, 2009.