

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL
INSTITUTO DE FILOSOFIA E CIÊNCIAS HUMANAS
DEPARTAMENTO DE FILOSOFIA

BRUNO GUEDES SANTIAGO

COOPERAÇÃO E NATUREZA HUMANA

PORTO ALEGRE
2021

BRUNO GUEDES SANTIAGO

COOPERAÇÃO E NATUREZA HUMANA

Trabalho de conclusão de curso de graduação apresentado junto ao Instituto de Filosofia e Ciências Humanas da Universidade Federal do Rio Grande do Sul como requisito parcial para a obtenção do título de Bacharel em Filosofia.

Orientador: Prof. Dr. Rogério Passos Severo.

PORTO ALEGRE
2021

CIP - Catalogação na Publicação

Santiago, Bruno Guedes
Cooperação e Natureza Humana / Bruno Guedes
Santiago. -- 2021.
78 f.
Orientador: Rogério Passos Severo.

Trabalho de conclusão de curso (Graduação) --
Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Instituto
de Filosofia e Ciências Humanas, Bacharelado em
Filosofia, Porto Alegre, BR-RS, 2021.

1. Filosofia da Biologia. 2. Cooperação. 3.
Natureza Humana. 4. Intencionalidade Compartilhada. I.
Severo, Rogério Passos, orient. II. Título.

BRUNO GUEDES SANTIAGO

COOPERAÇÃO E NATUREZA HUMANA

Trabalho de conclusão de curso de graduação apresentado junto ao Instituto de Filosofia e Ciências Humanas da Universidade Federal do Rio Grande do Sul, como requisito parcial para a obtenção do título de Bacharel em Filosofia.

Orientador: Prof. Dr. Rogério Passos Severo.

Conceito Final: A

Aprovado em: 01 de dezembro de 2021.

Rogério Passos Severo
Universidade Federal do Rio Grande do Sul

Jônadas Techio
Universidade Federal do Rio Grande do Sul

Tamires Dal Magro
Universidade Federal de Santa Catarina

“Muitas são as maravilhas do mundo, mas não há coisa mais admirável que o homem.”

(Sófocles, *Antígona*, 332s)

“A liberdade de palavra e pensamento é a grande promotora de uma sociedade livre, na qual o investigador possa deixar que a verdade o conduza aonde quiser. Neste sentido, todos podem contribuir para o bem em jogo. Não significa que todos teremos as mesmas opiniões em tudo, mas garante que nenhum caminho será fechado por censuras artificiais. Para o homem, em verdade, uma existência não examinada não vale a pena viver.”

(Bertrand Russell, *História do Pensamento Ocidental*, p. 509)

RESUMO

Este trabalho revisa a literatura sobre a natureza humana nas últimas décadas, principalmente no tocante à cooperação e sua influência no processo evolutivo-adaptativo da espécie humana. A revisão mostra que nesse período houve uma mudança nas concepções de natureza humana nas disciplinas ligadas à Biologia diante também do surgimento de uma nova área de estudo: a Sociobiologia. Faz-se ainda uma exposição sobre os possíveis passos evolutivos que proporcionaram as capacidades sócio-cognitivas únicas humanas e que são responsáveis pela emergência de uma forma de cooperação jamais vista antes na natureza. Por fim, serão abordados dois aspectos fundamentais da natureza humana, cultura e moralidade.

Palavras-chave: Filosofia da Biologia; Cooperação; Natureza Humana; Sociobiologia; Evolução; Intencionalidade Compartilhada.

ABSTRACT

This essay reviews the literature on human nature in recent decades, mainly with regard to cooperation and its influence on the evolutionary-adaptative process of the human species. The review shows that during this period there was a change in the conceptions of human nature in the disciplines related to Biology, also due to the emergence of a new field of study: sociobiology. An exposition is also made about the possible evolutionary steps that provided the unique human socio-cognitive capacities and that are responsible for the emergence of a form of cooperation never seen before in nature. Finally, two fundamental aspects of human nature, culture and morality, will be addressed.

Palavras-chave: Philosophy of Biology; Cooperation; Human Nature; Sociobiology; Evolution; Shared Intentionality.

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO.....	7
1 A MUDANÇA NO DEBATE ACERCA DA NATUREZA HUMANA: PANORAMA GERAL NAS CIÊNCIAS.....	8
1.1 O DEBATE NAS CIÊNCIAS HUMANAS E SOCIAIS: O SER HUMANO, A “TÁBULA RASA” E SUAS ACOMPANHANTES	8
1.2 O DEBATE NAS CIÊNCIAS DA NATUREZA: A ANTIGA IMAGEM HERDADA ERRONEAMENTE DA TEORIA DA EVOLUÇÃO E O ESTUDO DA MENTE	13
1.3 A SOCIOBIOLOGIA: ALTRUÍSMO, SELEÇÃO DE GRUPO E A COOPERAÇÃO NA NATUREZA E SUA IMPORTÂNCIA NO DESENVOLVIMENTO DAS ESPÉCIES	17
2 A COOPERAÇÃO HUMANA	22
2.1 A COGNIÇÃO HUMANA: PENSANDO DE MODO COOPERATIVO	22
2.2 A SOCIALIDADE HUMANA: TORNANDO-SE COOPERATIVO.....	32
2.3 “NÓS” JUNTOS: A INTENCIONALIDADE COMPARTILHADA.....	40
3 ASPECTOS DA NATUREZA HUMANA: IMPLICAÇÕES DA COOPERAÇÃO NO DESENVOLVIMENTO DA HUMANIDADE.....	44
3.1 A EVOLUÇÃO DA CULTURA HUMANA COMO PRODUTO DA COOPERAÇÃO E DA SOCIOCOLABORAÇÃO.....	44
3.2 A MORALIDADE HUMANA COMO PRODUTO DA COOPERAÇÃO E DA EVOLUÇÃO SOCIOCULTURAL	51
CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	55
REFERÊNCIAS.....	57
APÊNDICE A – BREVES COMENTÁRIOS SOBRE AS QUALIDADES DA SOCIABILIDADE	62
APÊNDICE B – UMA METÁFORA PARA A EVOLUÇÃO DO COMPORTAMENTO COOPERATIVO	64
APÊNDICE C – BREVES CONSIDERAÇÕES ACERCA DA TEORIA DE HAITT SOBRE OS “APETITES MORAIS”	75

INTRODUÇÃO

Este trabalho revisa parte da literatura sobre natureza humana nas últimas décadas e demonstra que houve uma mudança no debate em Biologia e em parte da Psicologia acerca da evolução da mente e da cooperação humana. A ideia predominante na literatura especializada até 1960-70 era a de que a cooperação seria fruto da racionalidade humana, mitigando sua relevância em nossos ancestrais biológicos e em outras espécies¹. Predominava a noção de que a seleção natural nas espécies animais seria primariamente regida pela predação, pelo egoísmo, pelo instinto de sobrevivência e pela competição. A cooperação não desempenharia um papel central. Desse modo, o ser humano não teria herdado essa disposição (à cooperação) de outras espécies ancestrais.

Nas últimas décadas, diversos biólogos e psicólogos evolucionistas (entre os quais destacam-se Edward Wilson, Michael Tomasello, Frans de Waal e Martin Nowak), chamaram a atenção para o fato de que o fenômeno da cooperação está difundido também em inúmeras outras espécies do mundo animal e que a evolução humana, em particular, foi uma evolução para a cooperação. Formigas, abelhas, pequenos macacos, grandes primatas e muitos outros animais possuem algum nível de cooperação em suas comunidades. Os traços mais distintivos de nossa natureza humana, tais como a cultura e a linguagem, são produtos diretos dessa evolução para a cooperação. Diante disso, vários estudiosos passaram a ocupar seus esforços na tentativa de desvendar esse processo evolutivo-adaptativo que teria ocorrido na espécie humana e que permitiu que a humanidade atingisse realizações jamais vistas antes na natureza – através de uma espécie de “hipercooperação” em larga escala.

Ocorre que, nas Ciências Humanas e Sociais, ainda prevalece a noção de que o comportamento e a cultura humanas são primariamente - e principalmente - moldados por fatores sociais.² No entanto, desde o advento da Sociobiologia, em obra homônima de Edward Wilson, alguns cientistas da natureza

¹Surgida como resposta a uma concepção predominantemente teocentrista, o antropocentrismo considera o homem como estando no centro dos acontecimentos no mundo, da cultura, da história, da natureza etc. Tal ideia ganhou força e notoriedade no período do Renascimento, entre os séculos XIV e XVI, e mais precisamente com os estudos dos pensadores humanistas desse período. Numa tentativa de afastamento da mentalidade medievalista, tais autores depositaram excessiva relevância à razão humana, que seria o principal aspecto distintivo dos seres humanos relativamente aos outros seres. Desde o homem vitruviano até os escritos de Maquiavel, Copérnico, Galileu, Descartes e posteriormente Locke, Kant e outros, percebe-se a marca do antropocentrismo. Nessas concepções, capacidades que aparentam ser exclusivamente humanas, como a comunicação vocalizada, a produção de cultura, a existência de um senso de moralidade e a capacidade cooperativa foram consideradas como sendo também produtos exclusivos da capacidade única racional humana. Esse cenário começou a sofrer algumas alterações a partir de diferentes estudos realizados no século XX, que observaram que outras espécies animais, principalmente os grandes primatas, possuem capacidades semelhantes às aquelas que eram tidas como unicamente humanas e produzidas pela razão humana. Ao longo deste trabalho, diversos estudos e hipóteses serão expostos demonstrando que há novas nuances no debate acerca da natureza humana e de suas capacidades que antes eram tidas como exclusivas.

²Atualmente, nas Ciências Sociais, há um grande debate em torno de gênero e sexualidade. Tal assunto é um belo exemplo de como alguns autores dizem que há uma primazia de elementos sociais no comportamento para a definição de um conceito. As obras de Judith Butler, por exemplo, postulam que o corpo sexual é uma ideia ou uma situação/construção histórica, bem como o “gênero” seria uma interpretação ou significação cultural (ver BUTLER, 1998; BUTLER, 2003). Simone de Beauvoir, também, é um exemplo de autora com esse tipo de concepção acerca da construção do gênero e da sexualidade (ver BEAUVOIR, 1970).

e alguns cientistas sociais apresentaram uma tendência em diminuir a distância que há entre seus campos de estudo. Isso significa dizer que aqueles que se ocupam do estudo da evolução da humanidade e de sua natureza, em certa medida, estão compreendendo a interdisciplinariedade que pode haver no debate e como ela pode ser benéfica para a melhor compreensão de nossa espécie.

A primeira seção deste trabalho apresenta a evolução no debate acerca da natureza humana. A segunda seção analisa a cooperação na vida animal e na vida dos seres humanos ancestrais, tentando elucidar os passos prováveis para o desenvolvimento de um conjunto de características sócio-cognitivas que distinguem a nossa espécie de outros grandes primatas. Por fim, a terceira seção analisa brevemente o desenvolvimento e a evolução da cultura e da moralidade, elementos normalmente apontados pelos estudiosos como os principais responsáveis pela peculiaridade da natureza humana.

Tradicionalmente, a discussão acerca da natureza humana ocupava somente os debates filosóficos, mas recentemente biólogos também estão interessados no assunto. Filósofos estão há séculos interessados em assuntos de biologia, como era o caso de Aristóteles, René Descartes e Immanuel Kant. No entanto, a interação específica entre essas disciplinas se deu somente na segunda metade do século XX com o surgimento da Filosofia da Biologia como uma área de estudo independente dentro da Filosofia. Alguns biólogos, como é o caso de Edward Wilson e Frans de Waal, acreditam na necessidade de a ética, a cultura e a natureza humana passarem a ser objetos de estudo somente das Ciências da Natureza. Um dos problemas desse tipo de concepção é a desconsideração do fato de que não há uma estabilização de ideias e teses nessas discussões e isso é um indicativo de que a atividade filosófica ainda desempenha um papel crucial para esses estudos. Este trabalho pretende, também, mostrar que essa interdisciplinariedade enriquece o debate acerca da natureza e da evolução humana e que esse cenário de interação permite não somente uma melhor compreensão de tópicos de biologia, mas também de tópicos onde sempre houve vasta discussão filosófica.

Cumprido destacar que a presente versão deste trabalho sofreu alguns cortes e adaptações, de modo a estar de acordo com a atual Resolução 04/2019 que disciplina os Trabalhos de Conclusão no curso de Filosofia da UFRGS. Diante disso, excertos que originalmente fariam parte do corpo do texto foram transformados em elementos pós-textuais (Apêndices), para que o trabalho esteja dentro dos limites formais elencados pela referida Resolução.

1 A MUDANÇA NO DEBATE ACERCA DA NATUREZA HUMANA: PANORAMA GERAL NAS CIÊNCIAS

1.1 O DEBATE NAS CIÊNCIAS HUMANAS E SOCIAIS: O SER HUMANO, A “TÁBULA RASA” E SUAS ACOMPANHANTES

O termo “tábula rasa”, com esta acepção, provém da obra de John Locke (1632-1704), que chamou a mente humana de “papel em branco” no seu *Ensaio acerca do entendimento humano*. No

capítulo I, do Livro II, da mesma obra, Locke menciona que é possível que se pense na mente como sendo um papel em branco, não possuindo ideias e sendo preenchida através da experiência (LOCKE, 1999, p. 57). Ainda que sua teoria acerca da mente humana tenha agido em conjunto com sua teoria empirista para combater as ideias políticas vigentes³ de sua época, ela serviu como base para muitos estudos realizados pelas ciências humanas e sociais durante os tempos que o sucederam.

Houve um impulso por parte dos intelectuais em explicar uma série de costumes e comportamentos humanos sob a perspectiva da tábula rasa, ou seja, como se a cultura e o ambiente que cercam um indivíduo em fase de desenvolvimento fossem capazes de explicar todas as disposições sociais da vida humana. Não é por outro motivo que uma série de conceitos que parecem naturais para os seres humanos passaram a ser entendidos como construídos através da socialização, como por exemplo, os conceitos de doença, sexo, parentesco, emoções etc (PINKER, 2004, p. 24).

Segundo Pinker, a tábula rasa, na verdade, dificilmente esteve sozinha no imaginário intelectualista dos últimos séculos. A ideia do “bom selvagem”, que ganhou notoriedade através da obra do filósofo Jean-Jacques Rousseau (1712-1778) (ver ROUSSEAU, 1999), pode ser vista como um correlato da tábula rasa. O “bom selvagem” teve clara inspiração nas Grandes Navegações da era colonial e conforme os relatos da vida na América, África e Oceania desembarcavam no território europeu, mais pensadores formulavam suas teorias a respeito dos povos que habitavam essas terras tropicais e distantes. Em resumo, o conceito de “bom selvagem” diz respeito à natureza boa humana, ou seja, em um estado de natureza, o ser humano seria bondoso, altruísta e pacífico, desprovido de todo o mal e das ânsias da vida em sociedade.

Um dos autores que Rousseau tinha em mente (ROUSSEAU, 1999, p. 165-166) ao escrever acerca da natureza boa do ser humano era o filósofo Thomas Hobbes (1588-1679), que quase um século antes havia descrito a natureza humana de modo distinto. Para Hobbes, os seres humanos não são bons por natureza e o estado pré-social seria um cenário de “guerra de todos contra todos”. Apesar das diferenças nas teorias de Rousseau e Hobbes, ambos concordavam que em um estado de natureza os seres humanos viviam de modo menos coeso, de modo que determinados comportamentos somente seriam adquiridos na vida em sociedade. Nascia assim a concepção de que antes da vida em civilização não havia cooperação plena entre os primeiros homens, tampouco ofícios ou emoções desenvolvidas, pois somente através da vida em sociedade estas e outras características cognitivas e comportamentais poderiam se desenvolver.

³Locke se opôs às ideias da época que estabeleciam a autoridade do poder da Igreja e os direitos inatos e divinos dos reis. O seu empirismo, bem como sua teoria da mente como um papel em branco, serviram como um golpe para essas ideias absolutistas de poder dos soberanos, pois se a mente é preenchida pela experiência, então por consequência as diferentes pessoas e grupos na sociedade tendem a ter experiências, opiniões e ideias diferentes. Tais diferenças, portanto, deveriam ser respeitadas e ouvidas no parlamento britânico. Locke contestou o poder inato dos reis justamente por acreditar que as mentes de tais soberanos eram, por natureza, iguais às mentes de todos: um papel em branco.

Outra ideia que comumente acompanha a tábula rasa, assim como a ideia de bom selvagem, é a ideia de “fantasma na máquina”⁴, que emergiu da obra de René Descartes (1596-1650). Tal ideia parte do princípio de que todos os seres humanos possuem um corpo e uma mente, ou seja, há uma espécie de dualismo entre o material (corpo) e o imaterial (alma) na constituição de cada indivíduo.

Atualmente, ao redor mundo, boa parte do senso comum popular acredita nesse aspecto imaterial da constituição humana e muitas pessoas possuem essa crença sob o aspecto de “alma imortal” que de algum modo poderia se separar do corpo (por circunstância da morte do corpo físico, por exemplo). De todo modo, a tábula rasa e suas ideias que a acompanham penetraram com primazia em diferentes áreas do conhecimento humano e social nos últimos séculos. Até mesmo filósofos políticos liberais e políticos radicais, por exemplo, se utilizaram de tais ideias para justificar suas visões de mundo acerca da humanidade e sua natureza.⁵

Ao mesmo tempo em que, no mundo dos pesquisadores, a ideia de uma natureza humana explicada teologicamente passou a ser deixada de lado, tendo em vista a ascensão das teorias modernas, uma série de atrocidades continuavam a ocorrer em todos os cantos do planeta. Conforme o colonialismo e a escravidão avançaram durante a era moderna, justificativas intelectuais mostraram-se necessárias para fomentar os horrores causados pelos colonizadores europeus. Houve a necessidade de sustentar o racismo, a supremacia branca, a eugenia, o machismo e muitos outros pilares da sociedade dos séculos XVIII e XIX.

Até mesmo fatos ocorridos nos séculos seguintes, como por exemplo leis de segregação racial promulgadas nos Estados Unidos após a abolição da escravidão, bem como o Holocausto judaico cometido pelos nazistas na Segunda Grande Guerra possuíam como um dos seus fundamentos princípios herdados – equivocadamente – da biologia evolutiva. Não é por outro motivo que a doutrina da tábula rasa, principalmente no século XX, e suas acompanhantes, penetraram ainda mais na vida intelectual das ciências humanas e sociais como forma de revolução no tratamento da natureza humana, tendo em vista os absurdos justificados por “teorias naturalistas” nos séculos anteriores. Sobre o assunto, Pinker (PINKER, 2004, p. 37-38) cita Carl Degler (1991, p. 8):

O que os dados disponíveis parecem indicar é que a ideologia ou a crença filosófica de que o mundo poderia ser um lugar mais livre e mais justo teve papel substancial na mudança da biologia para a cultura. A ciência, ou pelo menos certos princípios científicos ou o saber inovador, também teve seu papel na transformação, mas um papel limitado. **O principal impulso proveio da vontade de estabelecer uma ordem social na qual forças biológicas inatas e imutáveis não influíssem na explicação do comportamento de grupos sociais.** (grifou-se)

Já nas primeiras décadas do século XX estereótipos racistas e sexistas começaram a ser enfraquecidos diante dessa ideologia progressista que surgira como reação aos absurdos cometidos nos

⁴Cabe ressaltar que o termo não foi cunhado por Descartes, mas sim por Gilbert Ryle (2009, p. 5-6).

⁵“William Godwin (1756-1835), um dos fundadores da filosofia política liberal, escreveu que ‘as crianças são uma espécie de matéria-prima posta em nossas mãos’, e suas mentes, ‘como uma folha de papel em branco’. Em tom mais sinistro, Mao Tsé-Tung justificou sua radical engenharia social dizendo: ‘É numa página em branco que se escrevem os mais belos poemas’.” – (PINKER, 2004, p. 31).

tempos anteriores. Diante disso, a tábula rasa seguiu fortalecida e em caminhos diferentes nas diferentes ciências humanas e sociais. Na psicologia social, por exemplo, houve um resgate das teorias de Locke e de John Stuart Mill (1806-1873) e o associacionismo⁶ defendido por tais autores influenciou modelos de aprendizado, principalmente no que diz respeito à abordagem behaviorista, que prevaleceu no estudo do desenvolvimento humano durante os anos de 1920 até os anos de 1960 (PINKER, 2004, p. 40).

A teoria behaviorista busca explicar os comportamentos humanos sem postular causas irreduzivelmente mentais. Condicionamentos e estímulos seriam suficientes para explicar nossos comportamentos. O psicólogo behaviorista Zing Yang Kuo, conforme cita Pinker, afirmou que “o comportamento não é uma manifestação de fatores hereditários” e que, por exemplo, “nossos apetites sexuais são resultados de estimulação social” (PINKER, 2004, p. 41).

Franz Boas (1858-1942), o pai da antropologia moderna, resgatou ideias de outro pensador moderno que raramente era lembrado pelos pesquisadores da natureza humana, George Berkeley (1685-1753), para realizar seu diagnóstico acerca da questão. O idealismo formulado por Berkeley exerceu grande influência no pensamento de Boas, que passou a estudar as diferenças entre diferentes povos e grupos humanos. O antropólogo teorizou que tais diferenças ocorrem por meio da cultura: diferentes religiões, diferentes tradições, diferentes rituais, diferentes idiomas e diferentes modos de organização social são os elementos responsáveis pelas diferenças étnicas entre os diferentes grupos humanos. Boas postulou, então, que as pessoas diferem porque suas culturas diferem e, sendo assim, a constituição mental das pessoas é distinta, pois as mentes são moldadas pelas diferentes influências culturais experimentadas pelos povos (PINKER, 2004, p. 44).

No entanto, Boas não era exatamente um defensor da diversidade cultural e das minorias étnicas como pode aparentar. Na verdade, considerava que a cultura e que o povo europeu são superiores, mas afirmava que os outros povos algum dia poderiam alcançar o mesmo nível. Boas acreditava que todos os grupos étnicos possuem capacidades mentais idênticas e que, portanto, apenas se diferenciavam em razão da cultura. O antropólogo, desse modo, influenciou uma geração inteira de estudiosos que passou a postular que não somente diferenças étnicas deveriam ser explicadas pela cultura (PINKER, 2004, p. 45).

O pai da sociologia, Emile Durkheim (1858-1917), baseou-se na ideia de negação da natureza humana e na ideia acerca da cultura de Boas para formular uma “lei” para as ciências sociais que influenciou toda uma geração de autores do século XX: “a causa determinante de um fato social deve ser buscada entre os fatos sociais que o precederam, e não entre os estados de consciência individual” (PINKER, 2004, p. 46). Cientistas sociais e psicólogos, com base nessa lei, passaram a desconsiderar cada vez mais a evolução e outros aspectos de herança biológico-genética, pois compreendiam que a

⁶Teoria que tentava explicar a inteligência humana sem presumir a existência de qualquer conteúdo inato. Na tábula rasa estariam inscritas “ideias”, como denominou Locke, ou “características”, como os psicólogos do início do século XX denominaram. Assim, essas ideias que aparecem de modo sucessivo na mente vão se associando para formar conceitos e outras ideias mais sofisticadas, sendo que tais ideias são provocadas pela experimentação dos objetos do mundo.

mente dos indivíduos, de modo particular, eram irrelevantes para a compreensão dos aspectos “humanos” do ser humano, tendo em vista o destaque que a construção social teria para o desenvolvimento da cognição das pessoas. Pinker cita dezenas de autores que, com base nessas ideias e, por óbvio, na tábula rasa, teorizaram acerca da natureza humana e da mente humana. Eis alguns exemplos a título ilustrativo:

Instintos não criam costumes; costumes criam instintos, pois os supostos instintos dos seres humanos são sempre aprendidos, e nunca inatos (Ellsworth Faris, 1927). (PINKER, 2004, p. 46)

A maioria das pessoas é moldada à forma de sua cultura devido à maleabilidade de sua dotação original. (Ruth Benedict, 1934). (PINKER, 2004, p. 47)

Em termos gerais, criou-se uma crença na comunidade científica que se ocupava dos estudos sociais de que a mentalidade do grupo, da sociedade, que se materializa através da cultura, é a única coisa que importa no processo de desenvolvimento da humanidade.

O bom selvagem também esteve presente, por consequência, nos escritos dos pesquisadores do século XX. Robert Faris, por exemplo, afirmou que “qualquer um é capaz de aprender qualquer coisa. [...] demos as costas ao conceito da capacidade humana como algo fixo na estrutura fisiológica e nos voltamos para aquele mecanismo flexível e versátil sujeito a grande melhora” (PINKER, 2004, p. 48). Dentro do contexto social e político do século XX é possível perceber o porquê dessas ideias terem sido tão comuns e relevantes naquele período. Teorias inatistas e que destacam uma natureza humana herdada e influenciada por questões genético-evolutivas poderiam voltar a fortalecer estereótipos sexistas, racistas, xenofóbicos etc., e isso foi visto como um entrave para avanços sociais que a sociedade conquistou no século passado. No entanto, algumas descobertas obrigaram alguns pesquisadores a darem o braço a torcer perante explicações biológicas acerca da natureza humana. Assim, as ideias iluministas começaram a ser chacoalhadas por essas novas descobertas da segunda metade do século XX, lançando dúvidas sobre a noção que a intelectualidade possuía acerca da evolução da mente humana e de suas capacidades cognitivas.

Pinker chamou de a “grande muralha” todo esse nicho de ideias predominantes no século XX, herdadas dos pensadores iluministas, que eram amplamente aceitas pelos estudiosos das relações humanas e sociais. Essa muralha é, na verdade, uma metáfora para o fato de que no século passado uma série de segregações conceituais perduraram no entendimento dos estudiosos, dividindo assim, exemplificativamente, a matéria da mente, a biologia da cultura e a natureza da sociedade (PINKER, 2004, p. 54).

Todavia, essa muralha começou a ser derrubada já no século XX. A superação de uma imagem errônea herdada da teoria da evolução, bem como o advento da “Sociobiologia”, por Edward Wilson, desempenharam papel central para essa derrubada da muralha, fazendo com que assim a defasagem que há no debate possa ser superada. Se por um lado os cientistas da natureza já aceitam em maior proporção

essas novas descobertas que acabaram por enfraquecer a concepção de tábula rasa e suas acompanhantes, aos poucos parte das ciências sociais e humanas também estão aderindo a essas ideias.

Os “mitos” do bom selvagem e do fantasma da máquina estão perdendo espaço na intelectualidade contemporânea e a tábula rasa/folha em branco está sendo preenchida. Assim, diante da apresentação de uma nova perspectiva científica, talvez, os estudiosos estejam um pouco mais próximos de solucionar o “enigma” que é a evolução e o desenvolvimento da humanidade e de suas sofisticadas capacidades mentais-cognitivas.

1.2 O DEBATE NAS CIÊNCIAS DA NATUREZA: A ANTIGA IMAGEM HERDADA ERRONEAMENTE DA TEORIA DA EVOLUÇÃO E O ESTUDO DA MENTE

Charles Darwin (1809-1882) foi o principal articulador da teoria da evolução das espécies. Em termos gerais, o fio condutor do darwinismo é a ideia de que todos os seres vivos descendem de ancestrais comuns. Esses ancestrais teriam se modificado ao longo do tempo e graças a esse processo evolutivo novas espécies foram surgindo no planeta Terra. Darwin postulou o princípio da Seleção Natural, o qual determina que aqueles indivíduos mais adaptados ao seu ambiente têm maior probabilidade de deixar descendentes. Darwin observou que existe certa variabilidade individual nos organismos na natureza e que esse fato, unido à luta pela sobrevivência, ocasiona a Seleção Natural. (DARWIN, 2018, p. 81)

O naturalista britânico compreendeu que a luta pela existência decorria da alta taxa de crescimento na quantidade de indivíduos na superfície do planeta. Todos esses indivíduos estariam disputando por recursos para manter sua sobrevivência e desse modo “nenhuma região seria capaz de manter essa multidão”, pois o aumento considerável de indivíduos em determinada região poderia levar a escassez de recursos naquele ambiente (DARWIN, 2018, p. 83).

Todavia, todo esse processo evolutivo fornecido pela Seleção Natural é proveniente de um denominador comum. Darwin acreditava que os seres vivos descendem de ancestrais comuns que sofreram, ao longo dos séculos, os efeitos dessa Seleção Natural. Tal concepção darwinista ficou mais evidente quando o naturalista focou sua teoria da evolução das espécies para analisar a natureza humana e o desenvolvimento da espécie humana.

O britânico estudou com afincos partes do corpo dos animais. Analisou estruturas ósseas, órgãos, pelos, sistemas reprodutores e embriões de uma série de espécies. Diante disso, observou uma série de semelhanças nas estruturas fisiológicas e anatômicas entre indivíduos de diferentes espécies. Na sua obra de 1871, *A Origem do Homem e a Seleção Sexual*, o autor citou, por exemplo, as notáveis semelhanças entre a mão humana, a mão primata, a barbatana de focas, a asa de morcegos, a pata de cavalos etc. (DARWIN, 2019 p. 27). Darwin afirma:

Podemos assim compreender como se tenha chegado a admitir que o homem e todos os outros vertebrados tenham sido estruturados dentro do mesmo modelo geral, a fim de que pudessem passar pelos mesmos estágios primitivos de desenvolvimento, e para que conservassem certas partes rudimentares em comum. Consequentemente,

deveríamos honestamente admitir sua origem comum. Assumir outra posição significa julgar que a similaridade entre nossa estrutura e a de todos os animais que nos cercam não passa de uma simples cilada armada para nos ludibriar. (DARWIN, 2019, p. 28)

No entanto, o darwinismo foi mal interpretado e serviu como uma espécie de justificativa para o preconceito étnico-cultural e outros absurdos ao longo do século XIX. A teoria de Darwin foi erroneamente interpretada como uma explicação de um progresso intelectual e moral por parte de determinados povos, quando na verdade a teoria diz respeito a como os seres vivos se adaptam a um ambiente na natureza. Postulava-se que povos não-brancos eram inferiores e estavam abaixo na cadeia evolutiva da espécie humana, ou seja, que estes povos situavam-se em um nível intermediário entre macacos e pessoas de pele branca. Herbert Spencer (1820-1903) acreditava na existência de raças e classes humanas inferiores e subdesenvolvidas e esses grupos seriam menos adaptados/evoluídos biologicamente. Assim, não demorou muito para que uma espécie de “darwinismo social” surgisse no imaginário do senso comum e no meio intelectual da época (ver PINKER, 2004, p. 36).

Algumas pessoas foram mais além e passaram a defender uma ideia denominada “eugenia”. Francis Galton (1822-1911) criou este termo e o definiu como “o estudo dos agentes sob o controle social que podem melhorar ou empobrecer as qualidades raciais das futuras gerações seja física ou mentalmente”. Galton postulava que a seleção natural agia de maneira cega e desordenada na natureza e que para o progresso da humanidade seria necessária uma seleção consciente de indivíduos. Sendo assim, pessoas deficientes, com más-formações ou com enfermidades incuráveis deveriam ser eliminadas, segundo a teoria eugenista, de modo a permitir que apenas os “melhores indivíduos” pudessem passar adiante suas características (GOLDIM, 1998). Pouco tempo depois das ideias de Galton se tornarem influentes na sociedade, leis de esterilização em massa de pessoas deficientes foram aprovadas ao redor do mundo (Canadá, Alemanha, Estados Unidos, por exemplo). Os nazistas, já na primeira metade do século XX, também se utilizaram do pensamento eugenista para justificar as mortes de judeus, ciganos e homossexuais em seus campos de concentração (PINKER, 2004, p. 36).

A mudança no pensamento de modo geral da sociedade acerca dessas questões ocorreu principalmente no século XX, após uma série de lutas por direitos civis e sociais e através das lições aprendidas das duas grandes guerras. Não é por outra razão que houve também uma revolução no modo de compreender a natureza humana por parte dos estudiosos. E foi justamente neste contexto que a multimencionada tábula rasa também começou a ganhar força. Conforme Pinker, “as teorias da mente prevalentes foram remodeladas de modo a tornar o racismo e o sexismo o mais indefensáveis possível. A doutrina da tábula rasa arraigou-se na vida intelectual sob uma forma que foi chamada de Modelo Padrão da Ciência Social ou construcionismo social” (PINKER, 2004, p. 37).

A “muralla” criada pela tábula rasa precisou ser desconstruída e isso só foi (e está) sendo possível graças ao estudo aprofundado de questões genéticas, biológicas e neurológicas. Os cientistas iniciaram sua nova tentativa de resolver o “enigma”, como denominou Michael Tomasello (2019), sobre a evolução da mente humana e sobre a natureza humana quando compreenderam que a ciência da mente

pode ser o fator determinante na busca por respostas às muitas questões mal respondidas pela tábula rasa, pelo bom selvagem, pelo fantasma da máquina, pela antropologia de Boas e pela sociologia de Durkheim.

Se o estudo da mente de modo mais aprofundado e específico aos poucos foi deteriorando as ideias de fantasma na máquina e da tábula rasa, isso se deve em conta de uma série de descobertas realizadas no âmbito da ciência cognitiva. A cultura e a construção social não foram, em momento algum, esquecidas pelos estudiosos da mente. O que começou a ocorrer, na verdade, foi que a comunidade científica passou a reconsiderar explicações acerca da mente e do comportamento unicamente baseadas nesses fatores sociais.

Estudos da linguagem evidenciam que durante o processo mental há uma combinação de elementos de modo sistemático a partir de um programa combinatório finito na mente. Aliado à ideia de teoria computacional da mente, não demorou muito para que o termo “software” fosse dado, metaforicamente, a esse “algo” que temos no nosso interior mental capaz de gerar, no caso da linguagem, combinações de palavras de modo sistêmico e inteligível.

Aliás, foi através do estudo da linguagem e dessa noção de “software” que os estudiosos passaram a compreender melhor também o fenômeno da cultura. Por mais que milhares de culturas existam na face do planeta Terra, os mecanismos mentais que existem no interior de todo indivíduo da espécie humana parecem ser universais e comuns/semelhantes, de modo que as diferenças se encontram apenas na variabilidade superficial de cada povo. Diante disso, também existem milhares de línguas faladas ao redor do planeta e incontáveis outras existiram ao longo da história da humanidade. De modo geral, as línguas são distintas e diferem em muitos aspectos, mas todas possuem semelhanças estruturais inegáveis, ou seja, as mesmas ideias podem ser expressas nas mais variadas línguas humanas. Em outros termos, a linguagem é apenas um dos aspectos capazes de comprovar que muito mais do que se pensava acerca da mente humana é proveniente de um denominador comum, ou “farinha do mesmo saco” como é dito popularmente.

Essa ideia pode ser utilizada para a compreensão de outros elementos acerca da natureza humana, como por exemplo as emoções humanas. Pesquisadores simpatizantes do construcionismo social escreveram teses a respeito de povos incapazes de sentir emoções tipicamente comuns no nosso mundo eurocentrado⁷. Pinker exemplifica (PINKER, 2004, p. 64) mencionando a antropóloga Catherine Lutz que postulou que o povo Ifaluk, residente da Micronésia, não sente raiva. Ao invés disso, eles sentiriam algo chamado de *song*, que seria um estado de irritação ocasionado pela desobediência de uma norma moral daquela comunidade. O indivíduo que causa *song* vivencia outra emoção supostamente não experimentada pelo mundo eurocentrado, o *metagu*, que seria uma espécie de temor que obriga o agente a apaziguar as coisas com aquele que sofre de *song* (ver LUTZ, 1982). O debate que há em torno dos Ifaluk é centrado na definição sobre *song*: seria esse sentimento o que chamamos de raiva ou de fato

⁷ Há autores que defendem a ideia de que alguns povos não sentem emoção alguma (ver LAZARUS, 1991).

é algo totalmente diferente apesar das semelhanças? A resposta dessa pergunta varia conforme o posicionamento adotado pelo intérprete. Aquele que entende que o comportamento e a cultura são capazes de determinar as emoções sentidas por um povo provavelmente responderá que *song* e raiva são coisas diferentes. Por outro lado, aquele que entende que as emoções estão intimamente ligadas a aspectos inatos universais na mente humana através de uma espécie de computação mental subjacente responderá que são a mesma emoção. O grande problema em concordar com a primeira resposta dada para a questão é que inconstavelmente sempre se chegará na conclusão de que povo algum jamais sentiu as mesmas emoções que outros são capazes de sentir e se assim fosse, interações entre diferentes culturas humanas jamais seria possível.

A conclusão nada surpreendente que é possível extrair de tudo exposto acima é que todas as culturas variam em vários aspectos. No entanto, a cultura é aprendida por indivíduos que universalmente possuem um “mesmo maquinário” geral inato. É difícil afirmar se essas conclusões obtidas através das ciências cognitivas⁸ foram o ponto de ignição para os pesquisadores da segunda metade do século XX e do início do século XXI que desenvolveram estudos e teorias acerca dos tópicos que serão tratados nas próximas seções do presente trabalho, como por exemplo Michael Tomasello com sua teoria da herança dual gene-cultura. Tais pesquisas parecem ter surgido de modo mais independente na intelectualidade. De todo modo, é notável que as descobertas das ciências cognitivas poderiam muito bem ter influenciado diversos outros autores. Ainda que não haja uma comprovação de tal influência, é notável também que as “peças” se “encaixam” no quebra-cabeça acerca do desenvolvimento da mente e da cognição humana. Contudo, a questão ganha uma nova dimensão se uma breve retomada ao evolucionismo darwinista é considerada no “quebra-cabeça”: se todos os seres humanos possuem características mentais inatas internas subjacentes e universais, como se tudo fosse “farinha do mesmo saco”, de onde exatamente todos os seres humanos herdaram essas características? A resposta que se deu para essa pergunta e que vem sendo aceita cada vez mais não somente nas ciências da natureza, mas também em parte das ciências sociais é a seguinte: dos (nossos ancestrais) animais.

Edward Wilson popularizou o termo “Sociobiologia”, em sua obra homônima, em 1975, ao postular que o comportamento dos animais pode ser estudado através de conceitos da psicologia, da sociologia, da etologia e da genética. Décadas após, já em 2012, Wilson publicou a obra *A conquista social da Terra*, que consiste em uma análise detalhada do comportamento social de insetos e alguns mamíferos, evidenciando a complexidade das interações no mundo animal e o destaque que a

⁸Cabe fazer breve menção também ao estudo das microexpressões faciais iniciado no século XX. As muitas partes da mente humana que interagem entre si para formar juízos, emoções e comportamentos atuam de modo uniforme nos mais diferentes povos para formar microexpressões faciais idênticas em indivíduos de diferentes culturas quando estes, por exemplo, experimentam verdadeira felicidade ou raiva (ver CICHEM, 2017). Além disso, a neurociência também representou um grande salto no estudo da mente humana. Francis Crick publicou a obra “*The astonishing hypothesis*” (1995) que trouxe à baila a ideia de que todos os aspectos mentais, tais como emoções, pensamentos e sonhos são produtos de atividade fisiológicas cerebrais. Ainda, é possível perceber que a neurociência também enfraqueceu a ideia de bom selvagem. Estudos realizados com pessoas que sofreram lesões em determinadas partes do cérebro apontaram que tais lesões podem desencadear comportamentos violentos e agressivos no enfermo (para mais detalhes, ver Do Carmo, 2019).

cooperação possui nessas comunidades. Em linhas gerais, Wilson é um dos grandes responsáveis pela mudança no debate acerca da evolução da mente e da cognição humana, uma vez que seus estudos conduzem à conclusão de que o ser humano não é a única espécie capaz de cooperar e viver em sociedade e mais: essa capacidade humana foi herdada de nossos ancestrais animais e, portanto, há algo inato em nossas mentes que nos permite desenvolver tais habilidades cooperativas. Além disso, conforme irá ser demonstrado nas seções seguintes, a capacidade de cooperação parece ser um dos traços distintivos que permite as espécies evoluírem e prosperarem.

1.3 A SOCIOBIOLOGIA: ALTRUÍSMO, SELEÇÃO DE GRUPO E A COOPERAÇÃO NA NATUREZA E SUA IMPORTÂNCIA NO DESENVOLVIMENTO DAS ESPÉCIES

Como vimos, a mudança no debate à qual o título da primeira Seção deste trabalho se refere é justamente a derrocada da predominância de teorias majoritariamente sociais e construcionistas acerca da natureza humana e da evolução da mente humana, tendo em vista o desenvolvimento de estudos aprofundados da mente e posteriormente – e também concomitantemente – os estudos da segunda metade do século XX acerca da Sociobiologia e da capacidade de cooperação das espécies animais.

Edward Wilson definiu a Sociobiologia como o estudo sistemático das bases biológicas do comportamento social (WILSON, 1998, p. 4). Conforme Wilson adverte, a Sociologia não pode ser confundida com a Sociobiologia. A Sociologia estuda as sociedades humanas em todos os seus níveis de complexidade e, ainda assim, está separada da Sociobiologia, uma vez que seus enfoques são não-genéticos e principalmente descritivos de comportamentos. Em outros termos, a Sociologia somente se ocupa de compreender os fenômenos sociais sem fazer menção aos aspectos evolucionistas e biológicos correlacionados com o ser humano e com a genética.

Com o desenvolvimento da Sociobiologia, Wilson buscou aproximar cada vez mais as ciências sociais e humanas das ciências biológicas. Em um excerto polêmico de sua obra, Wilson inclusive afirma (WILSON, 1998, p. 4) que “as ciências sociais, assim como todas as humanidades, são os últimos ramos da biologia esperando para serem inclusas na síntese evolutiva moderna”.⁹

A obra de Wilson também coloca em evidência a importância da análise dos genes no processo evolutivo humano. Pode-se dizer que, além do estudo da mente e da Sociobiologia, o estudo da genética desenvolvido no século passado também desempenhou papel fundamental para a mudança no debate acerca da natureza humana. Wilson afirma que a seleção natural, ao desenvolver o hipotálamo e o sistema límbico no cérebro humano, é a chave biológica para a compreensão da epistemologia, da ética e de uma série de questionamentos estudados pelos filósofos e pelos cientistas sociais (WILSON, 1998, p. 3).

⁹Síntese evolutiva moderna é a combinação da teoria da evolução de Darwin com as ideias posteriores mendelianas de hereditariedade em uma estrutura matemática conjunta (GOULD, 2002, p. 216). Vale mencionar que a expressão “síntese evolutiva moderna” ou somente “síntese moderna” foi cunhada por Julian Huxley (HUXLEY, 1942).

Entretanto, é equivocado que se pense que o objetivo inicial de Wilson com sua Sociobiologia era propor uma teoria revolucionária acerca da natureza humana e do desenvolvimento da mente humana. O enfoque central da Sociobiologia, na verdade, é o altruísmo. Wilson intrigou-se com o altruísmo que há na natureza e na sociedade humana e formulou como sendo a questão central da Sociobiologia a seguinte questão: como pode o altruísmo, que por definição reduz benefícios pessoais ao indivíduo, ter evoluído através da seleção natural? Pois conforme os biólogos sabem há muito tempo, assim como Wilson,

[...] o organismo é somente o meio de o DNA produzir mais DNA. Mais especificamente, o hipotálamo e o sistema límbico são modelados para perpetuar DNA. No processo de seleção natural, então, qualquer instrumento/artifício pode inserir uma proporção maior de certos genes em gerações subsequentes que irão caracterizar a espécie. Uma classe de tais instrumentos/artifícios promove a sobrevivência individual prolongada. Outra promove desempenho de acasalamento superior e cuidado com a prole resultante. Como o comportamento social mais complexo por organismo é adicionado às técnicas dos genes para que possam ser replicados, o altruísmo se torna cada vez mais prevalente e, eventualmente, aparece em formas exageradas. (WILSON, 1998, p. 3)

É justamente o processo descrito acima que leva à questão principal da Sociobiologia na visão de Wilson. Para ele, a resposta está no parentesco: se os genes que causam o altruísmo são compartilhados por dois organismos tendo em vista a descendência comum, e se uma ação altruísta de um organismo aumenta a contribuição/cooperação conjunta desses genes para a próxima geração, a propensão ao altruísmo espalha-se pelo *pool* genético. Isso ocorreria mesmo que o indivíduo altruísta fizesse menos do que uma contribuição “solitária” para o *pool* genético como preço de seu ato altruísta (WILSON, 1998, p. 3). No entanto, explicação mais simples foi dada por Darwin acerca do altruísmo: “quando um homem arrisca a vida para salvar a do companheiro, parece mais apropriado dizer que ele age com vistas ao bem geral do grupo ao qual pertence, ou seja, ao bem-estar da comunidade” (DARWIN, 2019, p. 70).

O fato é que o altruísmo – assim como outras características cruciais para o desenvolvimento das espécies sociais – apenas é capaz de surgir em um contexto de grupo e/ou população. Além disso, há um tipo de comportamento que parece anteceder ações altruístas no contexto de evolução das espécies em grupo: o egoísmo.¹⁰ Richard Dawkins postulou que “a qualidade predominante a ser esperada em um gene bem sucedido é o egoísmo implacável. Este egoísmo do gene geralmente originará egoísmo no

¹⁰Cabe mencionar que durante algum tempo a chamada “teoria do revestimento” foi dotada de certa expressividade na comunidade científica. Do mesmo modo que prevaleceu durante séculos a noção de tábua rasa acompanhada do bom selvagem e do fantasma na máquina nas ciências sociais e humanas, houve também uma corrente doutrinária que se apoiou no pensamento de Thomas H. Huxley nas ciências da natureza no que diz respeito à “bondade” na natureza humana. O autor postulou, no final do século XIX, que o ser humano teria se tornado bom e/ou moral por escolha racional e que a moralidade, a bondade e o altruísmo não seriam elementos da natureza humana e muito menos elementos encontrados no mundo animal. Ou seja, na contramão de Darwin, Huxley não acreditava na evolução dos instintos sociais como o aspecto responsável para o surgimento da moralidade no ser humano. Essa ideia ganhou notoriedade em meio aos biólogos quase um século depois, nos anos de 1970, que enxergavam a natureza humana como sendo revestida na superfície por uma camada “moral” e boa, mas no seu interior haveria um núcleo mal e egoísta por natureza. Richard Dawkins, aliás, bebe um pouco dessa fonte em suas obras (ver DE WAAL, 2020, p. 33 e seguintes).

comportamento individual” e que assim “tentemos ensinar generosidade e altruísmo, porque nascemos egoístas” (DAWKINS, 1979, p. 9). Em outras palavras, alguns biólogos estavam certos de que a natureza do ser humano e das espécies em geral era o comportamento egoísta, tendo em vista os benefícios próprios ocasionados por esse tipo de *modus operandi*. No entanto, como é possível que haja tantas espécies vivendo em grupo na natureza, já que o altruísmo, em tese, não é benéfico para indivíduos associados em grupo? Tal mistério pode ser ainda mais intrigante quando pensamos nos seres humanos, que são seres extremamente sociais e movidos por diversos valores e não somente pelo egoísmo. Jonathan Haidt possui uma resposta para esse questionamento:

[...] quando digo que a natureza é *egoísta*, quero dizer que nossas mentes contêm uma variedade de mecanismos mentais que nos tornam hábeis em promover nossos próprios interesses, em concorrência com nossos pares. Quando digo que a natureza humana também é de *formar grupos*, quero dizer que nossas mentes contêm uma variedade de mecanismos mentais que nos tornam hábeis em promover os interesses de nosso *grupo*, em concorrência com outros grupos. (HAIDT, 2020, p. 205)

No entanto, ainda subsiste um enigma acerca da origem desses mecanismos de formação de grupos. É justamente neste ponto que entra em jogo a “seleção de grupo”, que durante muito tempo foi excluída ou nem se quer considerada no debate evolucionista das espécies e do homem.¹¹ Novamente, a lição de Haidt é esclarecedora:

Hoje, temos mentes grupais porque indivíduos com maior senso de grupo há muito tempo superaram os de menor senso *dentro do mesmo grupo*? Se a resposta for sim, então essa é apenas uma seleção natural padrão básica, operando no nível do indivíduo. E, se for esse o caso, esse é o senso de grupo glauconiano – e devemos esperar que as pessoas se preocupem com a *aparência* da lealdade, não com a realidade. Ou temos mecanismos de grupo (como o reflexo de união para defender a pátria) porque grupos que conseguiram gerar coesão e cooperar superaram competitivamente os que não conseguiram se unir? Nesse caso, estou invocando um processo conhecido como “seleção de grupo”, que foi banida dos círculos científicos da década de 1970 como uma heresia. (HAIDT, 2020, p. 205)

Haidt não pretende negar uma possível natureza egoísta do homem e dos animais, mas por outro lado não ignora a importância fundamental do senso de grupo e da cooperação. Por tal razão o autor reconhece a relevância da seleção de grupo e condena aqueles que condenaram esse processo no debate no final do século passado.¹²

No momento em que os grupos passam a ter habilidade mínima para se unir e disputar recursos e territórios com outros grupos, a seleção de grupo entra em cena e assim, grupos mais coesos prevaleceram diante de grupos de indivíduos egoístas. Essa habilidade de grupo foi adquirida pelos seres humanos primitivos a partir de alguns prováveis passos.¹³ O primeiro seria o instinto social, pois em

¹¹Breve esclarecimento se faz necessário neste ponto. Uma concepção antiga de seleção de grupo, provavelmente oriunda de (mais) uma má interpretação de Darwin, foi amplamente criticada durante muito tempo na comunidade científica. Por tal razão, normalmente os especialistas consideram uma “antiga seleção de grupo” e uma “nova seleção de grupo” (a ser considerada dentro de uma seleção multinível).

¹²Darwin, em sua obra *A origem do homem*, já havia defendido a seleção de grupo.

¹³Haidt se apoia nessa habilidade de formar grupos humana conjugada aos passos propostos por Darwin para sustentar sua hipótese acerca do desenvolvimento das virtudes sociais nos ancestrais humanos primitivos e, como

tempos remotos os solitários tinham mais propensão a serem destruídos pelos predadores do que os que viviam mais próximos de um grupo. O segundo passo foi a reciprocidade, ou seja, o altruísmo, pois indivíduos que ajudavam outros tiveram mais chances de serem ajudados quando necessário. E um terceiro passo seria a capacidade de o indivíduo cumprir com determinadas regras e acordos perante outros indivíduos (HAIDT, 2020, p. 206).

Até o presente momento, tivemos o cuidado de utilizar o termo “grupo”. O termo “sociedade” merece especial atenção quando se está diante de grupos de animais ou de grupos humanos primitivos. Durante muito tempo o termo foi dotado de antropocentrismo, de modo que apenas poderia se falar em sociedade no tocante aos grupos humanos. Ocorre que, como bem observou Wilson, grupos de animais na natureza possuem uma série de características capazes de definir tais grupos como verdadeiras sociedades. O autor define, portanto, sociedade como “um grupo de indivíduos pertencentes a uma mesma espécie e organizados de maneira cooperativa” e continua “comunicação/coligação recíproca de uma natureza cooperativa, transcendendo mera atividade sexual, é um critério essencial intuitivo de uma sociedade (...) Não é também uma visão satisfatória a simples agregação de organismos, como enxames de machos cortejantes, ser chamada de uma verdadeira sociedade” (WILSON, 1998, p. 7).

A vida em sociedade induz o comportamento social e vice-e-versa. Esse tipo de comportamento faz surgir algumas características que invariavelmente se fazem presentes nas mais diversas sociedades animais ao redor do planeta.¹⁴ Na medida em que uma série de características de grupos sociais, bem como uma série de comportamentos sociais dos indivíduos, sedimentam um fluxo de socialidade (instinto ou habilidade social) cada vez mais sofisticado, não parece ser equivocado falar em socialização por parte de determinados grupos, ainda que não humanos. Aliás, todos os breves exemplos mencionados no Apêndice A deste trabalho são produtos de observação biológica empírica. Portanto, por mais que o termo *socialização* tenha sido cunhado nas ciências sociais para designar ações humanas, o mesmo vem penetrando na biologia gradualmente nas últimas décadas, muito em conta da abordagem da psicologia, que define o termo como sendo mera aquisição de traços sociais básicos, e da antropologia, que entende o termo como sendo sinônimo de transmissão de cultura (WILSON, 1998, p. 81). Serve também como exemplo o fato de que a tradição, a invenção, o aprendizado, a transmissão e a aquisição de cultura são características observáveis em sociedades além das humanas, mas principalmente em sociedades de primatas não humanos.

Primatas, mais do que quaisquer outros mamíferos, compreendem relações sociais diversas, como o parentesco e a dominação. Este tipo de compreensão, no terreno social, correlacionada à capacidade de compreensão de categorias relacionais em geral seria a grande habilidade que diferencia a cognição dos primatas não humanos de outros mamíferos (TOMASELLO, 2019, p. 23-24). Michael

consequência, o desenvolvimento da moralidade humana. Este ponto será melhor discutido na Seção 3.2 do presente trabalho.

¹⁴Sobre este assunto, ver o Apêndice A, deste trabalho, onde há breve exposição acerca das chamadas qualidades da sociabilidade.

Tomasello sugeriu, em um primeiro momento, que os primatas não humanos são seres sociais, mas que não compreendem o mundo em termos intencionais e causais. Em outras palavras, nos primeiros escritos de Tomasello, acreditava o autor que primatas não humanos não teriam consciência exata de outros indivíduos como agentes intencionais ou agentes mentais (TOMASELLO, 2019, p. 25).

Quando primatas não humanos aprenderam a usar ferramentas, por exemplo, o fizeram através da aprendizagem por emulação e adquiriram seus gestos de comunicação por ritualização ontogênica. A aprendizagem por emulação consiste na focalização dos eventos ambientais envolvidos e não no comportamento de um indivíduo de mesma espécie – um coespecífico (por exemplo: uma mãe macaca empurra um tronco e come insetos que existem ali embaixo; o filho não aprendeu a empurrar o tronco, mas ele aprendeu que têm insetos embaixo daquele tronco, ou seja, ele aprenderia isso mesmo que fosse o vento derrubando o tronco). A ritualização ontogênica diz respeito ao modo de aquisição de sinais gestuais pela qual um sinal comunicativo é criado por dois indivíduos, cada qual modelando o comportamento do outro em situações recorrentes de interação social (por exemplo: um bebê macaco pode começar a mamar primeiramente beliscando o braço da mãe ou mexendo nele durante o processo; a mãe pode no futuro vir a antecipar os esforços do bebê ao primeiro toque no seu braço) (ver TOMASELLO, 2019, p. 40, 42 e 45). Estes modos de aprendizagem social presentes nos primatas não humanos exigem certas aptidões cognitivas e sociais, mas nenhuma pressupõe aptidão para compreender o outro indivíduo como um agente intencional (TOMASELLO, 2019, p. 45).

A aquisição de cultura e a aprendizagem em um contexto social pressupõem a capacidade de cooperação de um grupo social. Não há motivos para ensinar e aprender de coespecíficos sem o intuito de melhor beneficiar a sociedade habitada pelo indivíduo. Aliás, o mesmo pode ser dito acerca do desenvolvimento de aspectos morais. Frans de Waal destaca que desde os estudos de Darwin, em *A origem do homem*, já há na biologia uma corrente teórica que postula a moralidade humana como produto direto dos instintos sociais que compartilhamos com outros animais, de modo que a moralidade não seria peculiar aos seres humanos e nem uma decisão consciente adotada, mas sim um produto da sociabilidade, da socialização e da evolução social (DE WAAL, 2020, p. 32).

De Waal considera dois pilares fundamentais da moralidade humana: a empatia e a reciprocidade. Em outros termos, a ação cooperativa nascida do altruísmo, em oposição ao egoísmo naturalmente prevalente, seria uma forma pré-linguística original da formação do vínculo interindividual e que apenas em um segundo momento passou a estar sob influência da linguagem e da cultura. Ainda, diga-se de passagem, o autor teoriza que a empatia e o altruísmo podem também ter evoluído inicialmente de um contexto parental (DE WAAL, 2020, p. 47, 50 e 51).

De todo modo, fica evidente que até mesmo no caso dos espécimes mais semelhantes aos seres humanos ainda há uma diferença marcante no que tange ao aspecto cognitivo e comportamental. Por mais que compartilhem uma série de características mentais e sociais com outros animais que vivem em grupos sociais, ainda subsiste a análise do desenvolvimento de uma capacidade que não é exclusiva da humanidade, mas que foi levada a um nível nunca antes visto na natureza: a cooperação.

Para que se possa compreender a cooperação humana e sua forma única na natureza, é indispensável que seja feita uma análise de elementos cognitivos sofisticados da mente humana – conforme será realizado na próxima Seção –, tais como a capacidade perceptiva-intencional, a comunicação/linguagem e a verdadeira forma do pensamento cooperativo humano ocasionada pela intencionalidade compartilhada.

Em suma, atualmente parece impossível pensar no debate acerca da natureza humana sem a consideração da cooperação como um dos elementos basilares. Se antes da “mudança no debate” a regra matriz era a análise do desenvolvimento das capacidades cognitivas humanas através do paradigma da tábula rasa e suas acompanhantes e da consideração prevalente do construcionismo social, em resposta às aberrações intelectuais e sociais causadas pela má interpretação da teoria da evolução, hoje se tem um novo cenário no debate.

Cenário este resultante da (re)aproximação (sem as interpretações errôneas e maquiavélicas do passado) entre as ciências sociais e as ciências da natureza causada pelos estudos de Wilson, Tomasello, Haidt e outros, na tentativa de solucionar o “grande enigma” acerca da evolução da humanidade e sua natureza.

2 A COOPERAÇÃO HUMANA¹⁵

2.1 A COGNIÇÃO HUMANA: PENSANDO DE MODO COOPERATIVO

A cognição humana e o pensamento humano são únicos na natureza, assim como suas habilidades de interação e organização social. O mais plausível dos cenários evolutivos para essa diferença entre humanos e outros animais diz respeito às novas pressões ecológicas (v.g. o desaparecimento da obtenção individual de comida e o aumento populacional e da competição entre diferentes grupos) que agiram diretamente em aspectos de interação social humana, levando a uma evolução de um estilo de vida mais cooperativo por parte de nossos ancestrais (v.g. colaboração para a busca de recursos e posterior organização cultural para a coordenação de grupo e proteção de fatores externos). A aquisição de diferentes habilidades colaborativas requereu uma gama de novas habilidades e motivações para a cooperação, primeiramente através da intencionalidade conjunta e depois através da intencionalidade colaborativa (TOMASELLO, 2018, p. 124-125). No entanto, é preciso retroceder alguns passos nessa discussão, ou seja, é preciso que se responda, em primeiro lugar, ao questionamento sobre o que exatamente torna a cognição humana e o pensamento humano únicos.

Muitas teorias a respeito da evolução da cognição humana apoiaram-se na ideia de “inteligência geral”, ou seja, na ideia de que os cérebros humanos são maiores do que os cérebros de outros primatas e, portanto, possuem uma capacidade de processamento de informação maior. Contudo, por mais que

¹⁵Uma metáfora importante para o entendimento da evolução do comportamento cooperativo na natureza pode ser consultada no Apêndice B deste trabalho.

exista um teor de verdade neste raciocínio, ele evidentemente é incompleto. Tomasello afirma que se fosse inteiramente verdade que a diferença entre a cognição de humanos e outros primatas reside apenas na inteligência geral, crianças humanas deveriam apresentar diferenças proporcionais e/ou uniformes perante jovens macacos quando testados em determinados estudos. Ocorre que, na prática, crianças humanas e macacos possuem habilidades cognitivas semelhantes para lidar com problemas envolvendo o mundo físico. Por outro lado, crianças humanas possuem habilidades cognitivas sociais muito mais sofisticadas do que macacos. Humanos adultos são mais “espertos” do que outros primatas em tudo não devido a uma adaptação evolutiva que leve em conta apenas inteligência geral, mas sim porque cresceram como crianças capazes de usar suas habilidades especiais de cognição social para cooperar, se comunicar e socialmente aprender todos os tipos de coisas de seus coespecíficos no ambiente em que cresceram, incluindo o uso de todos os variados tipos de artefatos e símbolos (TOMASELLO, 2018, p. 126).

Outra corrente de pensamento acerca da evolução da cognição humana afirma que o elemento distintivo entre humanos e primatas não humanos é a capacidade humana de compreender e raciocinar com vários tipos de relações de ordem superior (ver PENN, 2008). Ocorre que tais teorias também são incompletas. Não há uma explicação evolutiva especificando o contexto adaptativo que está por trás dessas capacidades específicas humanas com conceituações relacionais nessa corrente de pensamento. Por tal razão, Tomasello postula que há melhor lógica considerar que as formas especiais de pensamento relacional são provenientes da compreensão dos papéis individuais envolvidos nos vários tipos de intencionalidade (conjunta e coletiva). Além disso, teorias (ver CORBALIS, 2011) que consideram a chave para a diferenciação da cognição humana perante outras espécies primatas como sendo a recursividade (principalmente na linguagem) também são dotadas de incompletude.¹⁶ A invocação da linguagem – e da cultura – como elemento fundante da cognição humana, na verdade, faz mais sentido em um segundo momento no processo de desenvolvimento da cognição humana (TOMASELLO, 2018, p. 126-127). Em outros termos, primeiro é preciso compreender quais são os elementos que possibilitaram, em momento posterior, o desenvolvimento da linguagem humana e das culturas humanas. Uma série de adaptações anteriores precisou surgir na mente humana, e tais adaptações dizem respeito à percepção, mais especificamente, à intencionalidade no pensamento e no modo de agir humano.

Processos cognitivos são produtos de seleção natural. No entanto, pensar de determinado modo em nada importa se não conduzir a determinados tipos de ação por parte do indivíduo. Todos os organismos vivos possuem certas reações e reflexos baseados em modelos de estímulo-resposta. Até mesmo pequenos organismos possuem percepção sensorial visando a obtenção de alimentos, por

¹⁶Outras teorias de psicologia evolutiva também não fornecem explicações contundentes para a questão, pois focam majoritariamente somente em aspectos não totalmente cognitivos, como por exemplo a escolha de parceiros para procriação. Tomasello discute essas teorias e cita alguns autores, como Tooby e Cosmides (TOMASELLO, 2018, p. 128 e seguintes).

exemplo (GODFREY-SMITH, 2019, p. 25). Portanto, indivíduos mais complexos possuem especialidades e capacidades adaptativas mais complexas baseadas também em modelos circulares (sistemas de controle de feedbacks), com estados de metas integrados e possibilidades de ação. Partindo desses pressupostos, afirma Tomasello:

(...) A cognição evoluiu não de uma complexificação das ligações estímulo-resposta, mas, sim, do organismo individual ganhando (1) poderes de tomada de decisão flexível e controle comportamental em suas várias especializações adaptativas, e (2) capacidades para representar e fazer cognitivamente inferências das relações causais e intencionais que estruturam eventos relevantes.

Especializações adaptativas são organizadas como sistemas de auto-regulação, assim como muitos processos psicológicos, como a regulação do açúcar no sangue e da temperatura corporal nos mamíferos. (tradução nossa) (TOMASELLO, 2018, p. 8)

Ou seja, tais especializações vão além de meros reflexos, apesar de ainda não serem consideradas como sob domínio da cognição. A seleção natural produziu essas especializações de autorregulação para que estas ocorressem de modo padronizado e muitas vezes de modo invariável. O indivíduo não consegue “escolher” se neste instante seu coração bombeará mais sangue ou não para determinada parte do corpo, por exemplo. No entanto, faz sentido considerar que a cognição e o pensamento começaram a aparecer no cenário evolutivo no momento em que os organismos passaram a viver em ambientes imprevisíveis, o que obrigou os indivíduos a desenvolverem uma capacidade de tomada de decisões. Em outros termos, uma espécie de comportamento flexível e voluntário, nascido da capacidade de autorregulação precisou emergir para preservar a vida dos organismos mais complexos. A esta espécie de intenção/vontade de agir em situações específicas – e de um modo específico e controlável – dá-se o nome de intencionalidade individual. O primeiro degrau na escada evolutiva da cognição consiste em compreender a intencionalidade individual: o pensamento é desenvolvido como forma de resolução de determinada circunstância.

Para que uma intencionalidade individual seja possível, o organismo deve ser capaz de pensar antes que a ação ocorra e, portanto, pressupõe a habilidade cognitiva de representar as experiências para si mesmo “off-line”, a habilidade de simular ou fazer inferências transformando essas representações casualmente, intencionalmente, e logicamente e a habilidade de se automonitorar e avaliar quais dessas experiências simuladas talvez levem a resultados comportamentais específicos e com isso tomar uma decisão cuidadosa (TOMASELLO, 2018, p. 9). A chamada “peneira” da seleção natural reside justamente no sucesso ou na falha desse comportamento específico de tomada de decisões composto pelos processos de representação, simulação e automonitoramento.

A intencionalidade individual e outros comportamentos acompanhantes podem ser observados em grandes primatas não humanos, como gorilas e chimpanzés. Conforme afirma Tomasello, a fim de vencer os colegas de grupo, primatas desenvolveram objetivos primários, representações e inferências para reconhecer indivíduos nos seus grupos e formar alianças e esquemas de dominação, bem como para reconhecer relações de parentesco. Além dessas habilidades sociais de reconhecimento, grandes primatas também entendem que outros indivíduos têm “situações-objetivo” que estão perseguindo e

também percebem outras situações no ambiente em que estão para determinar e definir seu comportamento. Isso significa dizer que esses primatas são mais semelhantes aos seres humanos do que anteriormente se pensava, ou seja, que estes primatas não apenas são agentes intencionais, mas que também compreendem os outros, em certa medida, como agentes intencionais (ou pelo menos como agentes que possuem intencionalidade individual) (TOMASELLO, 2018, p. 20).¹⁷ Sendo assim, a intencionalidade individual e a capacidade de reconhecimento de coespecíficos como agentes intencionais são características compartilhadas entre seres humanos e grandes primatas, de modo que tais aspectos ainda não representam os “divisores de água” entre a cognição primata não humana e a cognição humana.

Grandes primatas possuem habilidades cognitivas que nossos ancestrais também possuíam. Algumas habilidades cognitivas já podem ser observadas dentro de um contexto mental composto “apenas” por intencionalidade individual, como por exemplo a capacidade de representação cognitiva esquemática, a capacidade de fazer inferências causais e intencionais e o automonitoramento comportamental.¹⁸ Ou seja, é crucial para o surgimento de uma capacidade cognitiva cooperativa que primeiro os indivíduos saibam fazer escolhas deliberadas (com o intuito de perseguir algum objetivo ou solucionar algum problema) levando em consideração suas intenções e as intenções dos outros – bem como fatores externos do ambiente.

Imaginemos, portanto, o seguinte cenário: em algum lugar da África, milhões de anos atrás, um ancestral comum aos seres humanos e aos outros grandes primatas vivia a maior parte do seu dia de modo semelhante aos grandes primatas atuais, ou seja, andava em grupos, buscava por comida e despendia boa parte do seu tempo com considerável nível de esforço social, principalmente em atividades competitivas (v.g. competição por parceiro sexual). O que ocorre é que provavelmente esse indivíduo era individualmente intencional e instrumentalmente racional. Em certa medida, ele era dotado de capacidade para realizar representações cognitivas baseadas em suas experiências físicas e sociais de modo imagético, categórico e esquemático, bem como era capaz de fazer inferências sobre suas possíveis ações, tudo isso com um certo nível de automonitoramento cognitivo. Diante disso, é cabível dizer que muito antes do surgimento da sofisticada sociabilidade humana, e muito antes do surgimento da cultura, da religião e da civilização em si, as bases para o pensamento humano estavam muito bem

¹⁷Ver também os experimentos citados por Tomasello realizados por Hare e outros (2000; 2001). Ver também relato de Peter Singer sobre o macaco Figan e a capacidade de dissimulação observada nestes primatas (SINGER, 1993).

¹⁸Capacidade de representação cognitiva esquemática diz respeito a habilidades imagéticas (a cognição representativa de grandes primatas é imagética, ou seja, estes animais são capazes de pensar em formas baseadas na sua experiência motora (bebês humanos possuem uma capacidade semelhante)), esquemáticas (as representações imagéticas dos grandes primatas podem ser generalizadas ou abstratas, a depender da esquematização das experiências perceptuais de situações determinadas ou de entidades) e conteúdos situacionais (as representações cognitivas dos grandes primatas têm como conteúdo situações mais básicas, ou seja, situações que são relevantes para os objetivos do indivíduo) (ver TOMASELLO, 2018, p. 28). No geral, muitos animais são capazes de antecipar algum acontecimento e assim basear suas decisões. No entanto, grandes primatas também são capazes de compreender quando estão desprovidos de todas as informações necessárias para tomar uma decisão (ver TOMASELLO, 2018, p. 30).

sedimentadas no último ancestral comum entre homens e os grandes primatas (TOMASELLO, 2018, p. 30).

Em suma, pode-se afirmar que a intencionalidade individual é a primeira etapa cognitiva necessária para que indivíduos possam interagir socialmente. Grandes primatas não humanos desenvolveram sua cognição social principalmente por questões de competição e para formar alianças na busca por recursos. Seres humanos, por outro lado, desenvolveram sua cognição com base – e visando – a cooperação. Além de intencionalidade individual há obrigatoriamente outros elementos cognitivos capazes de diferenciar os seres humanos dos outros primatas. Formas mais complexas de socialidade cooperativa agiram como pressões seletivas que transformaram a intencionalidade individual dos antigos primatas ancestrais na intencionalidade compartilhada humana. No entanto, para que se compreenda como ocorreu esse processo de desenvolvimento de uma intencionalidade compartilhada, é necessário que se compreenda seus dois pilares evolutivos: a intencionalidade conjunta e a intencionalidade coletiva (TOMASELLO, 2018, p. 31).

Humanos primitivos desenvolveram novas formas de colaboração dentro de seus grupos. Tais formas eram estruturadas por objetivos conjuntos e mecanismos de atenção conjunta, ou seja, através de uma intencionalidade pautada em “nós”, ainda que cada indivíduo possuísse sua própria perspectiva individual. Conforme as populações de grupos humanos primitivos foi aumentando e, assim, cada vez mais interações sociais eram necessárias entre esses indivíduos, surgia a necessidade de o indivíduo conseguir expressar seus pensamentos e suas perspectivas individuais para o grupo, uma vez que objetivos conjuntos começaram a ser perseguidos visando o bem do grupo. Por isso, formas de comunicação cooperativa foram cruciais nesse momento evolutivo da história do pensamento humano. Somente através do desenvolvimento de um modo de externar pensamentos e assim coordenar os papéis de cada indivíduo nas mais variadas tarefas do grupo que foi possível a transformação de uma intencionalidade individual em uma intencionalidade conjunta (TOMASELLO, 2018, p. 33).

Sendo assim, novas formas de colaboração precisaram vir a existir nessas populações de humanos primitivos. No entanto, cabe destacar que a cooperação por si só não é capaz de desenvolver – por seleção natural ou por outros mecanismos evolutivos – formas complexas de cognição em determinada espécie.¹⁹ Seres humanos são dotados de uma cognição única porque o ancestral comum entre humanos e grandes primatas já havia desenvolvido habilidades cognitivas sociais altamente sofisticadas – para fins de competição e manipulação de ferramentas (TOMASELLO, 2018, p. 33).

Ocorre que a coordenação social de um grupo, tendo em vista elementos conjuntos de intencionalidade, complexifica a vida em sociedade. Novas questões e novos problemas começam a surgir para o pensamento e para a cognição de um indivíduo que possui intencionalidade conjunta com

¹⁹Como evidência dessa afirmação basta que pensemos nos insetos que cooperam ou em outros pequenos mamíferos. O fato é que a cooperação está presente na natureza muito antes do surgimento dos seres humanos e nem por isso estas outras espécies cooperativas atingiram os complexos níveis de sofisticação cognitiva e social humanos. Sobre insetos sociais ver Wilson (2013, cap. 15 e 16).

seus coespecíficos. No entanto, em que momento especificamente esse comportamento/habilidade de intencionalidade conjunta ocasionado por uma “virada cooperativa” evolutiva na linhagem humana ocorreu?

Tomasello propõe que isso começou a ocorrer inicialmente cerca de 2 milhões de anos atrás, com o surgimento do gênero *Homo*. Durante esse período houve uma grande expansão de primatas terrestres, como babuínos, pelo continente africano e isso fez com que estes primatas passassem a competir diretamente com seres humanos primitivos na busca por recursos. Seres humanos, então, precisaram encontrar novas fontes de recursos e assim provavelmente iniciou-se a busca e o consumo de carne animal. Grupos de caça precisaram ser montados, com cada indivíduo fazendo sua parte para superar a presa e obter êxito neste empreendimento. Em algum momento a caça colaborativa de grandes animais se tornou rotineira, bem como manteve-se a coleta de vegetais e frutas para a alimentação. Ou seja, todos os indivíduos do grupo poderiam se beneficiar se houvesse coordenação de seus esforços: enquanto alguns caçavam, outros colhiam, e assim o grupo inteiro possuía recursos suficientes para sua própria sobrevivência. Este indivíduo colaborativo e coordenado socialmente através de sua cognição intencional conjunta se trata do ancestral comum entre o ser humano moderno e os Neandertais: o *Homo heidelbergensis*. Estudos paleontológicos confirmam, até o atual momento, que este hominídeo foi o primeiro a engajar-se sistematicamente em caçadas colaborativas em larga escala, utilizando ferramentas e métodos que dificilmente poderiam obter êxito de modo individual (TOMASELLO, 2018, p. 36).²⁰

Caçadas coletivas são atividades interessantes de serem analisadas sob o prisma da intencionalidade conjunta, pois tornaram possível o estabelecimento de duas características nos seres humanos primitivos: a interdependência e a seleção social. Ser interdependente significou, naquele contexto, que o indivíduo passou a entender que sozinho não conseguiria atingir seus objetivos – de caça – e diante disso os indivíduos precisaram desenvolver habilidades e motivações para suas atividades intencionais conjuntas. A partir disso, os indivíduos passaram a selecionar “melhor” suas companhias, levando em consideração a melhor parceria com aquele que melhor seria capaz de colaborar em prol de um objetivo conjunto. Trapaceiros, retardatários e egoístas, por óbvio, passaram a ser menos selecionados, pois o insucesso em uma caça coletiva resultava em escassez de recursos para o grupo. Justamente neste contexto surgiu também uma nova habilidade proveniente dessa interação social baseada em intencionalidade conjunta: preocupação com a própria imagem. Em outros termos, humanos primitivos passaram a se preocupar com o que os outros pensavam a seu respeito de um modo que os grandes primatas jamais o fizeram (TOMASELLO, 2018, p. 38).

Não é por outra razão que formas mais sofisticadas de comunicação cooperativa colocaram em vantagem certos grupos, pois, juntamente com outros mecanismos cognitivos, moldaram o pensamento único humano intencional permitindo colaborações em pequena escala em um primeiro momento e, após, em larga escala. Objetivos conjuntos e o entendimento acerca dessa característica de “nós temos

²⁰Ver também o estudo paleontológico mencionado por Tomasello de Mary Stiner, Ran Barkai e Avi Gopher (2009).

que atingir aquele objetivo” é um outro mecanismo cognitivo que merece destaque. Este tipo de raciocínio pressupõe a capacidade de compreender que “somente atingirei meu objetivo se você me ajudar”, que “você tem que ter o mesmo objetivo que eu tenho” e que “você e eu devemos ter conhecimentos em comum e assim devemos ter o mesmo objetivo”. De fato é necessário que o indivíduo pense conjuntamente com o outro, pois do contrário poderiam os dois indivíduos perseguirem o mesmo objetivo só que de maneira individual e assim não haveria efetivamente colaboração alguma (TOMASELLO, 2018, p. 39-40).

Deve-se ter cuidado na maneira de pensar esse processo. A atenção conjunta, objetivos conjuntos e ações conjuntas são mecanismos cognitivos que evoluíram conjuntamente. A participação em atividades colaborativas obriga o indivíduo a ser capaz de unir sua atenção e suas ações na perseguição de um objetivo. Essa habilidade de “ser conjuntamente intencional” foi a forma mais básica de cognição socialmente compartilhada que se manifestou na evolução humana e esta versão primordial de cognição socialmente compartilhada gerou uma versão igualmente primitiva de representações cognitivas construídas de forma perspectiva (TOMASELLO, 2018, p. 46). Todavia, essas habilidades de intencionalidade conjunta ainda não são suficientes para explicar a cognição humana por completo. Se em um contexto de intencionalidade individual o indivíduo era dotado de automonitoramento, em um contexto de intencionalidade conjunta, o indivíduo necessita de automonitoramento social. Em outros termos, preocupações sociais ocasionaram o pensamento a respeito do que os outros pensam a meu respeito. Ora, o indivíduo só colaborará comigo se ele pensar que sou um bom parceiro colaborador para aquela tarefa. Sendo assim, “a preocupação com a avaliação social deriva da interdependência dos parceiros colaborativos: minha sobrevivência depende no modo como você me julga” e por consequência essa preocupação “envolve outra forma de pensamento recursivo: estou preocupado em como você está pensando sobre meus estados intencionais” (TOMASELLO, 2018, p. 47).

Esse tipo de modelo cognitivo em duplo nível e recursivo é fundamentalmente um dos elementos que está por trás de quase tudo que é unicamente humano em termos cognitivos, pois este modelo forneceu a infraestrutura intencional conjunta para as formas de cooperação únicas no modo de pensar humano no que diz respeito a comunicação. A comunicação humana é cooperativa (e proposicional), pois envolve intenções e inferências sobre perspectivas que precisam ser compreendidas por ambos envolvidos naquela situação de atenção conjunta/objetivo conjunto/ação conjunta – ou seja, o indivíduo precisa informar seu parceiro a respeito de coisas relevantes e úteis. Além disso, a cultura, as normas, as instituições e tudo que trouxe a humanidade até o ponto em que chegamos depende desse modelo cognitivo único cooperativo no modo de pensar e agir (TOMASELLO, 2018, p. 48-49).

A “cooperativização” do estilo de vida de grandes primatas realizada pelos humanos primitivos através do desempenho de atividades colaborativas, levando a essa capacidade perceptiva em “segunda pessoa”, ainda não é capaz de explicar o pensamento cooperativo humano único por completo. Esse engajamento conjunto serve para explicar situações sociais específicas, mas ainda não explica exatamente como a cognição humana se tornou exclusiva. O próximo degrau evolutivo a ser considerado

diz respeito à complexificação dessa intencionalidade humana, de modo a tornar possível não somente a “cooperativização” da cognição e do pensamento, mas também a “coletivização” desta cognição. Seres humanos primitivos desenvolveram a chamada intencionalidade coletiva e assim se tornaram/nos tornamos seres profundamente voltados para o grupo (ver TOMASELLO, 2018, 79-80).

Vale citar, novamente, o caso da comunicação. A utilização de gestos para a comunicação passou a ser substituída por uma comunicação coletiva vocalizada e isso permitiu uma maior flexibilização e articulação da coordenação social em grupos de humanos primitivos. No entanto, uma interpretação “ingênua” da comunicação linguística pode levar ao raciocínio de que o uso da linguagem elimina uma necessidade de pensar na coordenação comunicativa de estados intencionais, ou seja, eu codifico algo e o outro decodifica. Não é, entretanto, desse modo que a linguagem funciona (ver SPERBER e WILSON, 1996). É evidente que convenções comunicativas adicionam mais elementos indispensáveis na forma de interação social dos indivíduos do que gestos e pantomimas – e portanto o desenvolvimento de comunicação linguística vocalizada necessitou de um arcabouço de convenções coletivas (“terreno comum”) amplificado. Em outros termos, convenções comunicativas são herdadas conceitualmente (através da coletivização da intencionalidade na formação de um terreno comum cognitivo-linguístico que permita a manifestação de pensamentos mais elaborados e o compartilhamento de decisões) (TOMASELLO, 2018, p. 94).

O pensamento em segunda pessoa dos humanos primitivos tinha como objetivo a resolução de problemas de coordenação social apresentados por interações comunicativas e colaborativas diretas com outros indivíduos. Não é difícil imaginar que estes humanos enfrentaram uma série de situações problemáticas no tocante a coordenação social, como por exemplo o encontro com outros grupos humanos com os quais não compartilhavam terreno comum. Por isso, em dado momento a solução a nível comportamental foi “a criação de convenções, normas e instituições que abrangem todo o grupo e agentes neutros, às quais todos esperavam que todos, em um terreno cultural comum, se conformassem” (TOMASELLO, 2018, p. 113).

Outro aspecto proveniente de uma intencionalidade coletiva foi um novo tipo de automonitoramento, o normativo. Seres humanos em determinado momento passaram a regular suas decisões e comportamentos através de normas – e convenções – conhecidas coletivamente e aceitas pelo grupo. Desse modo, o indivíduo não abre mão de seus papéis no grupo levando em conta primeiramente que ele não quer criar problemas com seus parceiros e também porque “nós”, o grupo, funcionamos se todos cooperam e fazem sua parte. Esta normatividade mais generalizada acaba conduzindo o grupo para uma identidade de grupo, ou seja, o indivíduo tem ciência de que deve agir conforme os outros agem, conforme as normas que todos – juntos – se comprometeram a resguardar.²¹

²¹Haidt postula que uma das principais características que auxiliou espécies animais a formarem grupos foi a “necessidade de defender o ninho”. Com o seres humanos não teria sido diferente – apesar de muitos outros fatores terem influenciado a formação de grupos humanos primitivos. Humanos evoluíram para viver em grupo e nossas mentes foram projetadas não apenas para nos ajudar a vencer a competição dentro dos nossos grupos, mas também para nos ajudar a nos unir às pessoas do nosso grupo para vencer as competições entre os grupos – e, assim, formar

Neste ponto da análise evolutiva da cognição e do pensamento humano já é possível afirmar que os seres humanos não operavam mais mediante processos individualistas ou apenas mediante uma cognição de segunda pessoa, pois já há a internalização de um raciocínio sobre “o que eu penso” e sobre “o que alguém deveria pensar”. O pensamento humano, assim, tornou-se coletivo, objetivo e normativo, ou seja, finalmente o pensamento humano tornou-se aquilo que podemos chamar de raciocínio cognitivo humano desenvolvido (TOMASELLO, 2018, p. 123). No entanto, resta, ainda, realizar uma análise acerca da cognição social em si dos seres humanos e por tal razão, alguns elementos acerca do pensamento humano merecem destaque.

O pensamento humano é estruturado, dentre outras distinções mais básicas, pela distinção entre o subjetivo e o objetivo. Tal distinção é proveniente da noção de que a perspectiva subjetiva de um indivíduo sobre uma situação pode ou não coincidir com a situação como ela existe independentemente desta ou daquela outra perspectiva particular. Eis outra diferença crucial entre a cognição humana e a cognição de grandes primatas. Estes animais não conseguem bifurcar sua experiência mental dessa maneira. Eles interpretam o mundo de acordo com aquilo que observam e experimentam efetivamente e assim não colocam em contraste com nada mais a experiência. Devido à capacidade destes primatas de entender em certa medida que outros coespecíficos são intencionais, eles são capazes de imaginar o que os outros imaginam, mas sua capacidade cognitiva estaciona neste aspecto e, portanto, não contrastam com aquilo que eles próprios ou com o que os outros indivíduos do grupo estão experimentando. Tomasello acredita, desse modo, que outros primatas não são capazes de distinguir o subjetivo do objetivo, pois este não é o tipo de “insight” mental o qual poderia ser alcançado de modo individual (ou seja, diante de uma capacidade cognitiva baseada apenas em intencionalidade individual). Uma espécie de triângulação cooperativo-cognitiva é necessária para que essa capacidade exista no indivíduo: dois indivíduos enxergam um objeto, um deles vê de um jeito e o outro vê de outro jeito. Isso significa dizer que ambos devem compreender que os dois estão compartilhando sua atenção perante o mesmo objeto. Este tipo básico de raciocínio é, na verdade, a estrutura em duplo nível cognitivo fundante da intencionalidade compartilhada (TOMASELLO, 2021, p. 45).

Bebês humanos são capazes de se relacionar com outras pessoas nessa maneira de duplo-nível relacional a partir dos nove meses de vida.²² Isto somente é possível em tão tenra idade, sem que ninguém os ensine, porque eles herdaram esta maneira de se envolver com outras pessoas dos primeiros ancestrais humanos. Primeiramente, bebês se relacionam com adultos através da atenção conjunta e assim começam a aprender sobre suas perspectivas individuais. Crianças humanas já são capazes de alinhar suas perspectivas com adultos e assim aprendem a se comunicar e manter conversações sobre um tópico em comum (crianças já possuem vasto terreno comum com adultos). Entre três e seis anos de idade

uma verdadeira identidade social e/ou de grupo. Haidt metaforicamente chama os seres humanos de seres 90% chimpanzés e 10% abelhas, tendo em vista o chamado “interruptor de colmeia” que possuímos (ver HAIDT 2020, capítulos 9 e 10).

²²Bebês sabem acompanhar com o olhar os outros, com o uso de visão periférica, já aos seis meses de idade (D’ENTREMONT, 1997).

crianças já estão com sua capacidade cognitiva de intencionalidade coletiva desenvolvida em certo grau e assim são capazes de construir um mundo objetivo através dessa mistura de compartilhamento e individualidade cognitiva (TOMASELLO, 2021, p. 46). Crianças humanas, portanto, possuem a capacidade de compartilhar seu foco de atenção com os outros e assim são capazes de criar possibilidades de múltiplas perspectivas a respeito da mesma coisa em um processo de coordenação de perspectivas baseado em atenção conjunta (TOMASELLO, 2021, p. 64).

A emergência ontogênica (desenvolvimento de um indivíduo desde a concepção até a maturidade) de seres humanos, levando em conta sua cognição cooperativa única, ocasionando um leque de habilidades cognitivo-sociais únicas, pode ser compreendida da maneira a seguir se unificarmos todos os tópicos abordados na presente Seção.

Com aproximadamente dois meses de vida, bebês humanos são capazes de compartilhar emoções através de protoconversações, gerando laços primários cognitivos com adultos (bebês dão risada naturalmente, reconhecem a voz de seus pais e balbuciam sons na tentativa de reproduzir os sons vocalizados pelos adultos que o cercam). A atenção conjunta emerge em torno de 9-12 meses de vida e assim os bebês humanos começam a exercitar suas interações sociais com os outros, engajando-se triangularmente com outros em torno de um objeto-comum (interação em duplo-nível) – o que indica uma intencionalidade conjunta que compreende uma perspectiva individual e uma capacidade de atenção compartilhada. A base da revolução cognitiva aos nove meses é que os bebês se tornam capazes de formar com outros uma agência conjunta, composta por dois indivíduos que agem e vivenciam as situações como uma espécie de “nós”. Este alinhamento/troca de perspectivas pode ser uma evidência de que essa habilidade não surgiria sem a interação social com os outros, embora não seja exigível tal socialização ou a instrução por parte dos adultos. As interações sociais necessárias estão presentes invariavelmente em todas as culturas humanas – e as mesmas bases cognitivas estão presentes em todos os seres humanos - inatamente. O próximo passo diz respeito a emergência nas crianças humanas de uma competência razoável em relação a uma forma de comunicação cooperativa e linguística. Até este ponto estamos dentro do escopo cognitivo da intencionalidade conjunta, ou seja, dentro de um escopo cognitivo em duplo-nível (segunda pessoa) relacional. Após, quando a criança atinge aproximadamente três anos de idade, a comunicação convencional é melhor desenvolvida, devido ao terreno comum e a coletivização da intencionalidade do indivíduo. Em uma conversação, a criança e o adulto se engajam conjuntamente a um objeto (tópico) específico e assim cada um manifesta sua própria perspectiva/opinião a respeito do assunto. Aqui já estamos em um nível cognitivo de intencionalidade coletiva, pois perspectivas já podem ser coordenadas de modo coletivo e assim, um automonitoramento normativo também pode emergir (TOMASELLO, 2021, p. 86-87).

Este nível novo e único de cognição atingindo pelos seres humanos tornou possível o pensamento cooperativo. Se por um lado uma série de capacidades cognitivas únicas emergiram em dado momento da evolução da espécie humana, por outro lado a socialidade humana também precisou emergir de modo exclusivo.

2.2 A SOCIALIDADE HUMANA: TORNANDO-SE COOPERATIVO

Na Seção anterior, mencionamos como a competição por recursos com outros grandes primatas terrestres desempenhou papel crucial para a emergência de uma cognição social cooperativa em grupos humanos primitivos, tendo em vista que caçadas de grandes animais pressupunha elevada coordenação social por parte dos participantes de tal empreendimento. No entanto, outros comportamentos e outros tipos de pressões externas – e sociais – permitiram também o desenvolvimento de uma socialidade humana.

A socialidade humana tem como base a socialidade básica dos mamíferos que emergiu da simples motivação para viver em grupos. A competição dentro do grupo cria relações sociais de dominação – e também de afiliação. Grandes primatas não humanos envolvem-se em competições sociais de modo mais recorrente, ou seja, interagem socialmente com seus coespecíficos em maior frequência do que outros mamíferos e, assim, desenvolveram habilidades para a compreensão de objetivos e para a percepção dos outros como um modo de predição flexível de seus comportamentos. Além disso, grandes primatas também sabem manipular ferramentas e se comunicar através de gestos. Em certa medida, a comunicação destes animais é sobre desviar a atenção dos outros para determinada coisa e não propriamente para informar alguém sobre algo relevante. Não há, conforme já demonstrado, objetivos conjuntos, tampouco comunicação cooperativa para a coordenação de ações do grupo (TOMASELLO, 2018, p. 135-136).

A cognição social dos grandes primatas se resume em um conjunto de características mentais de intencionalidade individual, mas esta forma de socialidade não foi capaz de transformar a vida destes animais a ponto de desenvolverem a capacidade de conceituação e de resolução de problemas de modo mais geral. Em outros termos, a intencionalidade individual, em nível de socialidade, permite a resolução de problemas específicos, de modo que pode ser considerada apenas como uma questão geral para o pensamento em um mundo hostil (ver STERELNY, 2003).

Seres humanos seguiram seu caminho evolutivo “descolados” dos outros primatas durante milhões de anos. Houve uma série de mudanças ecológicas que obrigaram seres humanos a colaborar para a busca de recursos. Isso fez com que emergisse uma interdependência entre estes seres humanos primitivos, bem como uma forma de comunicação cooperativa diante do interesse de compartilhar informações úteis durante os processos colaborativos rumo a objetivos conjuntos. Este é o cenário, de modo geral, que caracterizou o surgimento de seres humanos cooperativos e colaborativos, que se comunicavam de modo cooperativo com seus parceiros de grupo, buscando sempre a sobrevivência (ver TOMASELLO, 2018, p. 137-138).

A socialidade humana gira em torno da compreensão da colaboração no campo das interações sociais. A atenção conjunta tem como ênfase uma dimensão sócio-cognitiva que funciona como uma espécie de entrelaçamento de mentes, que naturalmente inclui as diferentes perspectivas dos indivíduos-parceiros em seu foco de atenção. Além disso, atividades intencionais conjuntas também possuem uma

dimensão sócio-motivacional única, como uma espécie de rede de objetivos ou intenções. Crianças humanas sabem desde tenra idade a criar com parceiros um agente comum – o “nós” – que almeja determinado objetivo conjunto, o que pressupõe que cada indivíduo possui seu papel a desempenhar para esta atividade. No geral, ações de grupo de primatas não humanos dizem respeito aos indivíduos alcançando objetivos individuais em contextos de grupo, ou seja, eles usam uns aos outros como ferramentas sociais. Crianças humanas sabem e decidem fazer algo juntos com seus parceiros na maioria das atividades intencionais conjuntas a que são expostas. Por tal razão, quando há a formação de parcerias, cada participante voluntariamente se faz cooperativamente dependente do outro (TOMASELLO, 2021, p. 191).

Essa espécie de “senso de nós” é um dos elementos diferenciais entre a socialidade de outros primatas e a socialidade humana e diferentes estudos comprovam isso. Melis e outros²³ realizaram experimentos com chimpanzés e observaram o seguinte: estes primatas abririam uma porta para um parceiro colaborativo se necessário, mas quando nenhum parceiro era necessário, pois a comida poderia ser obtida apenas pelo sujeito individualmente, eles quase nunca abriam a porta. Rekers e outros (REEKERS et al., 2011) realizaram outro tipo de experimento, este comparativo, envolvendo crianças humanas e chimpanzés: ambos tinham a opção de obter comida por conta própria ao puxar uma corda sozinhos ou obter comida para si e para um parceiro ao puxar uma corda conjuntamente com este parceiro. Enquanto que os chimpanzés não demonstraram preferência alguma por quaisquer das alternativas, crianças humanas na maioria das vezes preferiram colaborar para obter o alimento. Estes experimentos simples demonstram as preferências colaborativas nas interações sociais por parte de jovens humanos, evidenciando a agência conjunta do “nós” para a conquista de determinado objetivo conjunto (TOMASELLO, 2021, p. 197).

Ocorre que a agência conjunta em busca de objetivos conjuntos, no caso de crianças humanas, funciona como uma espécie de acordo implícito – e assim deve ter sido em um cenário de interação social entre seres humanos primitivos. Há, por outro lado, uma espécie de acordo explícito chamado de comprometimento conjunto nesses tipos de interação social. Este acordo explícito depende de certo nível de comunicação cooperativa desenvolvida e uma sofisticação sócio-cognitiva emergente de uma noção de agência em segunda pessoa – linguisticamente falando, agir dessa maneira normalmente se inicia com “vamos fazer aquilo?”. Pesquisadores focados em normatividade afirmam que o comprometimento conjunto pode ser compreendido como o “átomo social” da socialidade exclusiva humana, pois ele explicitamente reconhece a mútua interdependência futura naquela atividade colaborativa, fazendo com que os participantes envolvidos procurem gerenciá-la. Em outros termos, assume-se que cada indivíduo é um agente em segunda pessoa que pode ser confiado a fazer seu respectivo papel. Por fim, um comprometimento conjunto acarreta uma espécie de acordo conjunto, diante do fato de que um parceiro não pode unilateralmente decidir em nome daquilo que conjuntamente foi decidido pelos parceiros

²³Tomasello cita este experimento com mais detalhes à página 196 (TOMASELLO, 2021). Para mais detalhes ver Melis et al. (2006).

envolvidos – deve haver a permissão para agir de modo distinto do acordado entre as partes, obrigando a aceitação por parte do outro indivíduo. Portanto, compromentimentos conjuntos são colaborativos e cooperativos do início ao fim em uma interação social (TOMASELLO, 2021, p. 204-205).

Tornar-se um sujeito intencional “de segunda pessoa” merece uma análise sob o prisma da socialidade. Primatas não humanos alcançam uma série de objetivos agindo paralelamente com seus coespecíficos, enquanto que seres humanos, desde muito jovens, estão aptos a formar com os outros objetivos conjuntos e, assim, agirem juntos cooperativamente com expectativas conjuntas e compartilhadas ao final. Em linhas gerais, ser um sujeito de intenções em segunda pessoa significa dizer que o indivíduo se relaciona com outro de modo cooperativo, esperando tratamento igualitário e respeitoso por parte do seu parceiro. A capacidade de formar laços sociais dos seres humanos se baseia em equidade e autorregulação colaborativa, o que culmina em um senso normativo de comprometimento conjunto entre parceiros colaborativos – em contraste com a socialidade de outros primatas que, apesar de possuir certos enfoques de cooperação, é majoritariamente baseada em dominação. Tais características da socialidade se desenvolvem até os três anos de idade aproximadamente em seres humanos, de modo que aos poucos os indivíduos humanos vão gradualmente se tornando criaturas morais (TOMASELLO, 2021, p. 211).

A atenção conjunta inicia seu processo de emergência na vida humana no momento em que crianças pequenas começam a compartilhar suas emoções com os outros – este é o primeiro passo para o desenvolvimento da colaboração exclusiva humana. A explicação para essa forma exclusivamente humana de envolvimento emocional é “presumivelmente, o mais próximo da maturação pura; é difícil até imaginar como tal motivação seria ensinada ou aprendida. A hipótese é tal que o compartilhamento emocional evoluiu em um contexto de cuidado cooperativo de crianças” (TOMASELLO, 2021, p. 212). Isso significa que a capacidade para o engajamento em segunda pessoa nas interações sociais, bem como o entendimento de objetivos conjuntos a serem perseguidos colaborativamente, dificilmente pode ser imaginada como produto de algum processo de aprendizagem/ensino/construção social. Estes aspectos do desenvolvimento cognitivo e social dos seres humanos são naturais e baseados no amadurecimento das capacidades inatas de intencionalidade conjunta da espécie.

Seres humanos não somente cooperam, como também se sacrificam pelos outros de modo mais frequente e deliberado do que outras espécies na natureza. O altruísmo, a simpatia, o voluntariado e outros comportamentos conexos presentes nas interações humanas evoluíram das relações de parentesco (ver TOMASELLO, 2021, p. 219). Essa capacidade humana de ajudar e compartilhar com os outros, tendo como base um senso de simpatia, é chamada de tendência prossocial. Durante o processo evolutivo da humanidade, a simpatia dos grandes primatas por seus parentes próximos evoluiu para a simpatia humana, que abarca muitos outros indivíduos de um mesmo grupo. Crianças humanas modernas herdaram esses dois tipos de simpatia, de modo que desde muito cedo seres humanos são capazes de se engajar “simpaticamente” não somente com parceiros colaborativos, pais e mães, mas também com todos no grupo social que convivem (TOMASELLO, 2021, p. 224).

Crianças humanas não são indivíduos independentes. Suas interações com o mundo, na maioria das vezes, são mediadas pelos adultos que os cercam. De uma perspectiva evolutiva, é contraintuitivo pensar, de certo modo, como surge essa tendência para o comportamento prossocial. Se naturalmente crianças humanas não estão propriamente cultivando amigos ou algo do gênero nos seus primeiros anos de vida, o que de fato está ocorrendo evolutivamente? Tomasello postula que o que está ocorrendo pode ser compreendido através da necessidade de estabelecimento de relações sociais cooperativas com os adultos que as cuidam, embora essa não seja a motivação imediata desses jovens humanos. A motivação imediata seria, na verdade, a simpatia pela pessoa que precisa de ajuda (TOMASELLO, 2021, p. 225).

Uma relevante diferença entre crianças humanas e outros primatas é tal que crianças humanas a partir de um ano de idade já ajudam outros indivíduos a atingirem objetivos, fornecendo-lhes informações úteis através de gestos de apontar. Outra diferença é tal que crianças humanas de aproximadamente dois anos de idade, no geral, ajudam um companheiro de forma mais reiterada em meio a uma situação/atividade colaborativa do que em meio a outros tipos de situações/atividades, enquanto que o tipo de atividade não representa significativa diferença para a inclinação de grandes primatas para ajudar. Além disso, crianças humanas com aproximadamente dois anos e meio de idade também se mostram dispostas a “pagar um preço alto” na tentativa de ajudar alguém – comportamento não observado habitualmente em outros primatas não humanos (TOMASELLO, 2021, p. 225).

Alguns fenômenos sugerem uma diferença qualitativa entre crianças humanas e primatas não humanos no que diz respeito a esse senso de ajuda. O primeiro deles é que ajudar, para seres humanos, é uma motivação intrínseca/inata:

Assim, bebês humanos espontaneamente ajudam os outros tão prontamente quando estão sozinhos com o ajudante quanto quando sua mãe os está observando, ou mesmo os encorajando, a ajudar (Warneken e Tomasello 2013a). Além disso, ainda mais forte nessa direção, o bebê vai ajudar quem nem sabe que está sendo ajudado.

(...)

E finalmente, de forma mais poderosa, usando medidas fisiológicas diretas de excitação emocional – dilatação da pupila e postura corporal – Hepach et al. (2012, 2017b) descobriram que crianças pequenas ficam igualmente satisfeitas quando ajudam alguém necessitado e quando vêem essa pessoa sendo ajudada por terceiros (...) sugerindo que sua motivação não é fornecer ajuda a si mesmas (para uma espécie de “boost” de reputação), mas apenas que sua motivação é que a outra pessoa possa ser ajudada. (tradução nossa) (TOMASELLO, 2021, p. 226)

O segundo fenômeno pode ser descrito como “ajuda paternalista”. Seres humanos cooperam e ajudam os outros principalmente em situações de sérios danos e apuros físicos. Seres humanos se preocupam com outras pessoas feridas ou em situação de vulnerabilidade de saúde, mesmo não tendo nenhuma conexão parental próxima com o indivíduo injuriado. Isso sugere, em linhas gerais, que os desejos pessoais e individuais de cada um não são motivações fundamentais na hora de ajudar outro indivíduo, mas sim, somente o bem estar daquele que necessita de ajuda. O terceiro fenômeno, por fim, é a simpatia por uma pessoa que vai além de um contexto imediato de necessidade. Tomasello menciona um experimento realizado por Vaish e outros, o qual consistia em expor crianças de um ano e meio de idade a uma situação em que uma marionete “machucava” outra (TOMASELLO, 2021, p. 227). As

crianças sentiam simpatia pela vítima da situação, o que era indicado por suas expressões faciais, e essa simpatia se estendia para uma situação subsequente não relacionada com a anterior em que a vítima precisaria de ajuda: as crianças optavam por ajudar a vítima da situação anterior ao invés de ajudar um novo indivíduo neutro na situação. Liebal e outros fizeram um experimento semelhante com chimpanzés e estes primatas não demonstraram qualquer sinal de uma simpatia estendida como as crianças humanas (LIEBAL et al., 2014).

Essas diferenças entre a espécie humana e outros primatas sugerem a possibilidade de formas qualitativamente diferentes de simpatia que emergiram nos seres humanos durante seu processo evolutivo de socialidade, ou seja, é uma capacidade exclusiva sócio-cognitiva humana a habilidade de colocar-se no lugar do outro e assumir essa outra perspectiva (TOMASELLO, 2021, p. 227). Outra característica peculiar humana decorrente dessa capacidade diz respeito à propensão humana em repartir/compartilhar seus bens e recursos. Apesar de que a capacidade de compartilhar coisas de seres humanos pode ser observada em certo grau também em outros grandes primatas, na humanidade essa capacidade adquiriu contornos únicos, e estes se devem – como no caso da capacidade de ajudar humana -, principalmente a mecanismos psicológicos exclusivamente humanos para assumir a perspectiva afetiva de outro indivíduo (TOMASELLO, 2021, p. 229).

Compreender esses aspectos prossociais é a chave para o entendimento da socialidade cooperativa humana. Animais sociais são, em regra, cooperativos, pois se tornaram aptos a viverem em grupos, formando verdadeiras sociedades. Grandes primatas elevaram os aspectos da vida em sociedade a um novo patamar, ajudando uns aos outros de vez em quando e compartilhando certos recursos com seus parentes e outros indivíduos próximos no grupo, criando assim laços de “amizade”. Crianças humanas desde cedo são motivadas intrinsecamente a ajudar e compartilhar, só que através de um procedimento que envolve assumir a perspectiva do outro e colocar-se no seu lugar. Após, crianças humanas aprendem e compreendem que os demais são equivalentes a si mesmos e assim um senso de justiça emerge no modo de tratamento de seus semelhantes. Este processo de “tornar-se prossocial” ocorre naturalmente, pois tendências cooperativas emergem com mais frequência em seres humanos do que em outros animais (TOMASELLO, 2021, p. 242).

Unindo os tópicos abordados na Seção anterior do presente trabalho, com alguns tópicos analisados até aqui na presente Seção, podemos pintar o seguinte cenário para a emergência da prossocialidade humana: em nível cognitivo, quando falamos em intencionalidade conjunta, estamos falando em cognição em duplo-nível (segunda pessoa) e tal capacidade emerge quando bebês humanos completam cerca de um ano de idade; é neste momento que a inclinação para agir de modo simpático com os outros, através da ajuda e do compartilhamento²⁴, também emerge; em seguida, com cerca de 2-3 anos de idade, a prossocialidade está em desenvolvimento, juntamente com a capacidade cognitiva de intencionalidade coletiva e, assim, emerge o senso de justiça perante os demais (através do

²⁴A literatura frequentemente irá chamar esse binômio ajuda-compartilhamento de “Smithian Helping and Sharing”, em homenagem aos estudos de Adam Smith a respeito da origem dos sentimentos morais humanos.

fortalecimento da cognição em segunda pessoa); após, a habilidade de se colocar no lugar do outro origina um senso normativo prossocial, que caminha conjuntamente com o automonitoramento normativo característico de indivíduos cognitivo-coletivamente intencionados. Em resumo, todo esse processo não é algo socializado, mas sim um processo envolvendo coisas que são individualmente aprendidas, ou construídas, dentro do contexto das formas únicas de intencionalidade conjunta humana (TOMASELLO, 2021, p. 245).²⁵ O próximo passo na análise evolutiva da socialidade humana nos leva inevitavelmente aos aspectos morais e normativos da vida humana em sociedade. Nas palavras de Tomasello, “a simpatia com os outros é o *sine qua non* para a moralidade humana” (TOMASELLO, 2021, p. 247).

Diferentemente de outros grandes primatas, seres humanos começaram a se unir por meio da união de pares visando o acasalamento. Este tipo de comportamento resultou no fato de que esses núcleos familiares se tornaram unidades sociais de cooperação. Da mesma maneira, os humanos criaram várias formas de cuidado de crianças de modo cooperativo, nas quais adultos, além das mães, também se empenhavam para cuidar das crianças do grupo. Justamente neste ponto pode ser observada uma conexão com os empreendimentos de caça conjunta e busca coletiva por recursos mencionados na Seção anterior. Essa nova maneira de cuidar de crianças pode ter ocorrido em conjunção com a busca por recursos/caças colaborativas, de modo que mães e avós e outras fêmeas permaneciam no cuidado de crianças enquanto que fêmeas²⁶ mais bem dispostas e com melhor saúde poderiam buscar alimentos também e compartilhar com os demais e isso transformou a rede de famílias envolvidas em novas unidades de cooperação. Com o surgimento dos seres humanos modernos, grupos culturais inteiros – possivelmente englobando clãs ou tribos inteiras com indivíduos que talvez nem se conheciam – tornaram-se unidades de cooperação enquanto competiam com outros grupos humanos na busca de recursos na seleção de grupos culturais (TOMASELLO, 2018, p. 133).

Cabe, porém, neste momento discutir uma ideia apresentada no Apêndice B deste trabalho: a humanidade é uma espécie formadora de casais ou de torneios? A resposta para esta pergunta estabelece relação direta com a socialidade humana e com a formação de grupos humanos primitivos cooperativos. Realizar uma análise da sociedade atual não é capaz de responder essa questão com clareza. Ao mesmo tempo em que casamentos ainda são preservados e perseguidos por boa parte da população, divórcios se tornam cada vez mais comuns diante da traição por parte de um dos cônjuges. Realizar uma análise biológica da humanidade, também se mostra infrutífero. Dimorficamente falando, homens humanos são

²⁵Jamais esqueçamos, sobretudo, a hipótese do “gene egoísta” de Dawkins, bem como a concepção de Haidt acerca da natureza humana. Seres humanos naturalmente querem coisas e benefícios para si mesmos, mas ao mesmo tempo querem ser generosos e cooperativos com seus semelhantes.

²⁶Geralmente acredita-se que a divisão de tarefas/papeis dentro de um grupo humano primitivo era baseada principalmente no gênero. No entanto, descobertas recentes na América do Sul (Peru) estão requestionando essas suposições. Várias evidências comprovam que mulheres também participavam de caçadas (mulheres provavelmente compunham entre 30-50% dos grupos de caça), por exemplo, juntamente com homens. Tais evidências dizem respeito a um período “mais recente” da história da humanidade – algo em torno de nove mil anos atrás – mas, de todo modo, é possível que em grupos humanos mais primitivos a antiga visão binária de gênero para a divisão de tarefas também necessita ser revista. (WEI-HAAS, 2020).

aproximadamente 10% mais altos e 20% mais pesados do que as mulheres no geral – o que configura um dimorfismo mais elevado do que espécies monogâmicas formadoras de casais, mas também configura um nível mais baixo de dimorfismo do que espécies poligâmicas formadoras de torneios. Não é necessário a análise de outras características para que se perceba que seres humanos não são tipicamente formadores de casal e nem formadores de torneios.

Sob o prisma da seleção individual, pode-se pensar que seres humanos são um bom exemplo de espécie em que a força motriz do comportamento diz respeito à reprodução e a transmissão de genes a todo custo. Uma série de líderes do passado eram polígamos e tiveram incontáveis esposas e inúmeros filhos (v.g. Ramsés II (HISTORY BRASIL, 2021), Genghis Khan (LOPES, 2003) etc.). Além disso, o fato de que os índices de violência humana provocada por homens contra homens é elevadíssimo, bem como os índices de violência contra a mulher²⁷ – tais dados podem ser uma evidência do impulso de machos humanos em obtenção de sucesso reprodutivo (coerção sexual ou resposta contra a rejeição perante uma mulher) a todo custo e de altos níveis de competitividade (disputa envolvendo homens, que resulta em lesão ou morte, por acesso a determinada mulher). No entanto, esses comportamentos que fazem sentido em um sistema social de formação de torneios não são os únicos comportamentos observáveis na vida em grupo humana – ora, nem todos os homens agridem mulheres e de fato poucos homens na história tiveram tantas parceiras e filhos quanto aqueles líderes polígamos do passado. Pensando sob o prisma da seleção de parentesco, é inegável que seres humanos prezam por seus parentes mais próximos. Não é por outra razão que os primeiros clãs humanos provavelmente eram familiares, formados por linhagens de parentesco. Portanto, não é nenhum absurdo considerar que as interações sociais humanas - e a própria socialidade humana em si - está sedimentada na seleção de parentesco. No entanto, muitas vezes seres humanos se relacionam com indivíduos não aparentados e cooperam com estes, deixando de lado laços familiares. A respeito disso, pode-se pensar nas atitudes de doadores e pessoas caridosas, que dão parte de seus bens para pessoas necessitadas e que na maioria das vezes não possuem laços de parentesco com estes necessitados (ver SAPOLSKY, 2018, p. 574-581).

Ainda que se considere a seleção de parentesco, ou somente as relações de parentesco, como um dos pontos cruciais para a formação de grupos primitivos humanos cooperativos, resta estranheza quando lembramos de atitudes irracionais e contraintuitivas sob o prisma das relações de família cometidas pelos seres humanos. Tais desvios em relação à seleção de parentesco podem ter origem na maneira como reconhecemos ou consideramos um parente. Seres humanos não reconhecem parentes através de feromônios igual a certos animais e muito menos através da estampagem, mas sim através da cognição.²⁸ Por isso, muitas vezes o processo de reconhecimento e de consideração de alguém como

²⁷Sobre o assunto, consultar pesquisa detalhada e abrangente realizada pelo Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (IPEA) (ENGEL, 2016).

²⁸“*Estampagem* é uma resposta de comportamento adquirida no início da vida, não reversível e normalmente provocada por uma certa situação ou estímulo que a desencadeia” (CABRAL e NICK, 2006, p. 113). Eis um exemplo de como a estampagem seria caso fosse utilizada por seres humanos para o reconhecimento de parentes:

parente pode ser racional ou irracional, fazendo com que pessoas não aparentadas possam ser consideradas mais importantes do que os verdadeiros parentes consanguíneos. Quando usamos nossa “irracionalidade” para distinguir quem é ou não membro de nossa família somos conduzidos aos extremos: agimos de modo cooperativo, empático e generoso, mas, por outro lado, podemos cometer atos terríveis contra aqueles que não elegemos como membros da nossa unidade cooperativa social mais estável e concisa. Nazistas e outros tipos de ideólogos preconceituosos fabricam sentimentos ruins e o ódio contra outros grupos – homossexuais, judeus, negros etc. – com base nessa atitude de “você não pertence ao meu grupo”, ou melhor, “você faz parte de um grupo/raça inferior”. A este fenômeno deu-se o nome de pseudoespeciação e tal foi o carro chefe de uma série de atrocidades que ocorreram ao longo da história – incluindo, por exemplo, os já mencionados darwinismo social e a eugenia (ver SAPOLSKY, 2018, p. 583).

Pensando sob o prisma do altruísmo recíproco na socialidade humana, está claro que humanos possuem uma espécie de cooperação única se comparada com a cooperação presente em outras sociedades animais. Cooperamos em larga escala e de modo complexo com não-aparentados e com completos desconhecidos e isso tem se mostrado uma tendência desde os tempos dos caçadores-coletores ancestrais. A cultura e seus elementos intra e extracomponentes, tais como as regras, as punições, as religiões, a moralidade, as artes etc., são todos pautados na cooperação proveniente do suporte conferido pelo altruísmo recíproco (SAPOLSKY, 2018, p. 584). Em outros termos, seres humanos cooperam não somente com seus parentes, mas também com estranhos não-aparentados e isso permitiu o desenvolvimento de uma série de vantagens adaptativas – cognitivo-sócio-comportamentais –. Insetos ultrassociais, como as formigas, cooperam em larga escala e de modo complexo, mas estas sociedades funcionam sob o modelo de eussocialidade e de superorganismo, de modo que cada formiga – além de ser aparentada – é uma espécie de “célula” de um grande organismo vivo multi-individual.²⁹

Diante de tudo isso, uma espécie de cenário comum para a evolução humana começa com a evolução das habilidades sofisticadas cognitivas e sociais dos seres humanos (uma verdadeira teoria da mente humana) e isso, por sua vez, possibilitou a única e ampla cooperação humana (WILSON e WILSON, 2007, p. 17). Quando passamos a viver em grupos coesos e populosos, fomos obrigados a nos unir para o enfrentamento das mais diversas adversidades colocadas em nosso caminho naqueles tempos pretéritos. Nossos objetivos se tornaram conjuntos e, por consequência, nossa atenção conjunta emergiu. Tivemos que aprender a confiar e a desempenhar o nosso papel no âmbito das relações sociais. Tivemos que desenvolver uma maneira informativa e proposicional de comunicação, para que os outros pudessem melhor compreender nossos pensamentos. E, é claro, características também foram selecionadas, desenvolvidas e melhor adaptadas do ponto de vista comportamental e cognitivo no processo evolutivo humano.

“esta pessoa é minha mãe porque me lembro que a sua voz era a mais alta quando eu era um feto” (SAPOLSKY, 2018, p. 582).

²⁹Para mais detalhes, ver a Seção III da obra de Wilson (2013).

Outrossim, as capacidade de intencionalidade conjunta e de intencionalidade coletiva, no campo da cognição e da socialidade humana, são os passos fundamentais para o entendimento e para o desenvolvimento de uma teoria focada somente naquilo que torna os seres humanos únicos, que é a capacidade de promover realizações jamais antes alcançadas na natureza de modo amplamente cooperativo. Vejamos a seguir esta teoria que diz respeito ao “nós juntos”; a teoria que é conhecida como a Teoria da Intencionalidade Compartilhada.

2.3 “NÓS” JUNTOS: A INTENCIONALIDADE COMPARTILHADA

A conceituação da cooperação e do processo de aquisição de cultura por parte dos seres humanos, sob o prisma da teoria da evolução, foi o que possibilitou Tomasello e outros a realizarem uma série de estudos empíricos nos campos da biologia evolutiva e da psicologia comportamental na busca pela compreensão do desenvolvimento único das capacidades humanas. Este novo arcabouço teórico e empírico permitiu a criação de uma teoria evolutivamente informada dos processos ontogenéticos que fazem emergir uma verdadeira psicologia exclusiva humana. Conforme Tomasello, a sua teoria descreve um processo evolutivo humano consistente em adaptações para um modo de vida além do cooperativo, ou seja, um modo de vida hipercooperativo (TOMASELLO, 2021, p. 297).

Em linhas gerais – e interconectando tudo o que foi visto até aqui – a Teoria da Intencionalidade Compartilhada afirma que a ontogenia humana é um processo construtivo que envolve maturação, experiência e autorregulação executiva por parte dos seres humanos. O quadro de maturação inicia com a ontogenia geral e cognitiva e social dos grandes primatas e, em momento posterior, incorpora capacidades evolutivamente novas e especificamente humanas que transformam este processo. Sendo assim, há duas capacidades exclusivamente humanas que emergiram nos primeiros seres humanos e que permitiram novas formas de interação social – e cultural -, bem como permitiram a emergência da atenção conjunta e das relações colaborativas em duplo-nível e suas implicações psicológicas (associação de perspectivas, diferenciação de papéis, senso de justiça etc.). Estas duas capacidades são a intencionalidade conjunta e a intencionalidade coletiva. A motivação para viver em grupos e para se associar socialmente com os demais, criando um vínculo com outros indivíduos diante do compartilhamento e o alinhamento de estados psicológicos (emoções, atenção, objetivos etc.), juntamente com a capacidade cognitiva de criar um agente conjunto “nós”, o que permitiu a adoção da perspectiva de outrem (recursivamente), desencadeou o aparecimento da intencionalidade conjunta na humanidade. Por sua vez, a motivação voltada para o cuidado do grupo como um todo, respeitando e alinhando-se com as convenções e normas, juntamente com a capacidade cognitiva para formar uma mentalidade de grupo “nós” e, assim, participar das convenções e normas criadas a partir de uma perspectiva de autorregulação normativa, propiciou o desenvolvimento da intencionalidade coletiva. Essas capacidades transformaram o processo de autorregulação e intencionalidade individual dos grandes primatas em processos de autorregulação social e normativos. Isso permitiu que crianças

humanas, desde muito cedo, internalizassem as perspectivas e avaliações dos outros e do grupo e, desse modo, criassem suas próprias identidades racionais e morais. Percorrendo este caminho, é possível compreender como a psicologia primata tornou-se unicamente a humana (TOMASELLO, 2021, p. 305).

Tornar-se humano foi um processo, considerando a cognição e a socialidade únicas emergentes na evolução humana, que pode ser compreendido através da análise do modo como as capacidades sócio-cognitivas das crianças humanas atuais se desenvolvem nos primeiros anos de vida. Não foi por outro motivo que crianças e bebês foram citados ao longo das últimas Seções. Em dado momento essas capacidades, que emergem inatamente e universalmente em todas as crianças da espécie humana, emergiram em um contexto evolutivo no passado da humanidade, de modo que tais adaptações foram sendo transmitidas hereditariamente, tanto genética como socialmente, para a formação da humanidade como a conhecemos.

Uma espécie de linha do tempo do caminho ontogenético percorrido por seres humanos no que diz respeito ao seu desenvolvimento psicológico-mental pode ser entendida da seguinte maneira. Com menos de um de idade, bebês começam a compartilhar emoções com adultos e assim se engajam em protoconversações. Com cerca de nove meses de idade, ocorre uma certa revolução cognitiva inata e cognitivamente falando, os bebês passam a desenvolver um senso de perspectiva e de recursividade e aprendem a alinhar seus estados intencionais com os dos demais. Esta revolução se intensifica e ocorre até cerca de três anos de idade e é neste intervalo de tempo que algumas características começam a se desenvolver sócio-cognitivamente na criança, como por exemplo a atenção conjunta, a comunicação cooperativa vocalizada, a aprendizagem por imitação, a colaboração em duplo-nível e etc. Neste ponto, estamos diante da emergência de uma intencionalidade conjunta. A partir dos três anos de idade, há uma virada normativa/objetiva na psicologia humana e uma mentalidade de grupo, com aspectos normativos e de autorregulação social, começa a aparecer. Nesta faixa etária, crianças são capazes de coordenar perspectivas, aprimorar sua comunicação e manter conversas mais sofisticadas, comprometer-se conjuntamente com outros, bem como desenvolvem um certo senso de justiça e de obediência/compreensão de regras convencionadas. Neste ponto emerge a intencionalidade coletiva. E, após os 4-5 anos de idade, a criança em idade pré-escolar começa a desenvolver sua identidade moral e seu pensamento cooperativo por excelência, ou seja, a criança não apenas coopera por alguma inclinação inata, mas agora a criança passa a entender o valor da cooperação e da responsabilidade em suas ações e nas ações dos demais (TOMASELLO, 2021, p. 306).

O ponto crucial e que de fato é um divisor de águas para a determinação do que exatamente diferencia seres humanos de outros grandes primatas é a revolução dos nove meses. É neste momento, conforme multimencionado, que emerge a capacidade sócio-cognitiva de intencionalidade conjunta. Capacidades espaciais e de categorização de objetos de grandes primatas são quase idênticas às capacidades correspondentes humanas nos primeiros dois anos de vida. No entanto, as capacidades e motivações sociais de seres humanos nesta faixa etária são demasiadamente distintas daquelas outras espécies (ver TOMASELLO, 2021, p. 308-309).

Em resumo, as habilidades cognitivas e sociais de grandes primatas, baseadas em uma intencionalidade individual, foram transformadas através do processo evolutivo-adaptativo nas habilidades exclusivamente humanas. O caminho percorrido evolutivamente por essas habilidades pode ser descrito através de uma breve comparação entre algumas capacidades primatas não humanas e humanas presentes em crianças.

Primeiramente, a capacidade de grandes primatas não humanos em imaginar o que os outros estão percebendo transformou-se na habilidade de crianças humanas de compartilhar sua atenção e conhecimentos (terreno comum) com os outros, de modo a fazer surgir uma noção de “nós” percebemos algo juntos. Bebês humanos buscam o compartilhamento de atenção e de conhecimento com os outros de modo a facilitar seus laços sócio-emocionais e, assim, cognitivamente, a atenção conjunta cria a possibilidade de existência de perspectivas distintas a respeito das mesmas entidades. Por sua vez, a capacidade de unir-se em grupos competitivos dos grandes primatas não humanos se transformou na capacidade de jovens humanos de colaboração em duplo-nível, a qual o “nós” cria objetivos conjuntos a serem conquistados, de modo que cada indivíduo executa sua tarefa/papel, de modo complementar e interdependente, ou seja, a colaboração em duplo-nível, cognitivamente falando, cria um novo mundo de interações sociais onde o “eu” e “você” são partes do nosso interdependente “nós”. Esse tipo de interação social cria um senso de parceria e igualdade, resultando em um senso de confiança mútua, de respeito e de responsabilidades entre os indivíduos. Por fim, ainda sob o aspecto da cognição, a capacidade de se comunicar intencionalmente com outros em prol de propósitos próprios individualistas de grandes primatas não humanos se transformou na comunicação referencial humana em prol de propósitos cooperativos (TOMASELLO, 2021, p. 310).

Outras características que dizem respeito a formas de coordenação social modificadas a partir das formas de interação social dos grandes primatas não humanos também merecem destaque no caminho evolutivo da humanidade. A habilidade daqueles animais de socialmente aprender dos outros se transformou na habilidade humana de aprendizagem por imitação, que foca principalmente na ação e não somente nos resultados das ações. A imitação por parte de bebês humanos facilita a formação de laços sólidos com adultos e, assim, a semente da cooperação começa a emergir desde muito cedo na mente humana. Ainda, a habilidade dos grandes primatas não humanos de ajudar instrumentalmente e de compartilhamento em determinadas ocasiões – motivada pela simpatia – se transformou no modo de ajudar e compartilhar dos seres humanos (“Smithian helping and sharing”). Conforme afirma Tomasello, “o ponto chave é que crianças que ajudam colocam a si mesmas imaginativamente nos sapatos dos outros, e apenas dão essa ajuda se ela for necessária/merecida” (TOMASELLO, 2021, p. 311).

É um fato que cinco características/competências podem ser facilmente observadas no campo sócio-cognitivo de desenvolvimento de seres humanos logo nos primeiros anos de vida. A atenção conjunta e o terreno comum, costumam emergir em torno de um ano de idade. A comunicação cooperativa e referencial costuma surgir em torno de um ano de idade também. A imitação e inversão

de papéis emerge entre um ano e um ano e meio de idade. A colaboração em duplo-nível surge com cerca de um ano e dois meses. Por fim, a capacidade básica para ajudar também surge em torno dos um ano e dois meses de idade. Essas cinco competências pavimentam o caminho único percorrido pelo desenvolvimento exclusivo das habilidades sócio-cognitivas humanas, pois são manifestações diretas de uma cognição conjunta e coletiva. Tomasello conclui que “essas tendências de idade e resultados experimentais sugerem, portanto, que essas cinco vias de desenvolvimento são fortemente canalizadas por um forte componente maturacional” (TOMASELLO, 2021, p. 313). Além disso, estudos transculturais e com crianças autistas reforçam essa conclusão:

Transculturalmente, em um estudo referenciado repetidamente, Callaghan e outros (2011) investigaram todas essas cinco competências de intencionalidade conjunta em três ambientes culturais muito diferentes (um ocidental industrializado e duas culturas tradicionais, de pequena escala e não alfabetizadas). Eles descobriram idades de emergência quase idênticas em todas as culturas para todas as cinco competências (embora a imitação não envolvesse inversão de papéis e a ajuda não fosse paternalista). Outros estudos, inclusive sobre apontar expressivamente, também encontraram uniformidades transculturais básicas.

(...)

Combinados com a uniformidade das tendências de idade entre indivíduos em populações bem estudadas, esses achados de crianças com autismo e de pesquisas de desenvolvimento transcultural reforçam a conclusão de que todas essas competências-chave emergem na ontogênese humana inicial estruturada por um forte componente maturacional. Nada disso significa dizer que uma criança criada em isolamento social desenvolveria essas competências normalmente ou em um cronograma normal. É quase certo que um ambiente social típico da espécie – especialmente interagindo com adultos que estimulam – é parte integrante do processo de desenvolvimento. (tradução nossa) (TOMASELLO, 2021, p. 313-314)

Se por um lado a intencionalidade conjunta facilita a coordenação entre os indivíduos de um grupo, por outro lado a intencionalidade coletiva facilita a coordenação entre os membros de um grupo maior (grupo cultural, comunidades compostas por múltiplos grupos etc.) mesmo quando não há relações de parentesco. Com isso, se torna possível o pensamento de grupo e a ação de grupo, criando uma verdadeira identidade própria do grupo/da coletividade. Esse tipo de pensamento permite a compreensão de que há um verdadeiro “nós” e que qualquer um de “nós” – e quem quer que seja um de “nós” – pensamos e agimos de determinado modo, pois é isto que “nós somos”. Coordenar perspectivas com qualquer um que seja um de “nós” é uma construção cognitiva que molda uma espécie de perspectiva “objetiva” e que é exclusiva dos seres humanos. A hipercooperação proporcionada por essas capacidades cognitivas e sociais evidencia uma série de implicações no desenvolvimento e na evolução da espécie humana. Por exemplo, quando indivíduos assumem compromissos coletivos – interdependentemente – criam-se estruturas sociais transindividuais, como as normas, que regulam os membros daquele grupo, de modo que aquele que não respeita essas normas convencionadas por “nós” perde sua identidade cooperativa no grupo e, por consequência, dificilmente ainda será considerado um de “nós” (TOMASELLO, 2021, p. 317-318).

Os primeiros seres humanos e o seu senso de “nós” caracterizam uma grande transição na evolução da complexidade da vida no planeta Terra, assim como a emergência de seres multicelulares

há bilhões de anos atrás. O “Nós” juntos, compartilhando estados intencionais e perspectivas de modo cooperativo e amplo, divide duas características com o processo de emergência daqueles seres mencionados acima há bilhões de anos atrás. Em primeiro lugar, em ambos os momentos houve o surgimento de uma nova forma de cooperação com quase total interdependência entre os indivíduos (lá, entre células, com o “nós”, entre organismos) capaz de criar uma nova entidade funcional. Em segundo lugar, o desenvolvimento concomitante de uma nova forma de comunicação/transmissão de informação/estímulos/sinais capaz de suportar essa nova cooperação. Assim como várias células se uniram para formar uma única entidade viva, pode-se dizer que a intencionalidade compartilhada representa a habilidade dos indivíduos humanos de se unirem interdependentemente para agir como uma única entidade, tanto de modo conjunto entre indivíduos quanto coletivamente entre os membros de um grupo, mantendo, todavia, a individualidade funcional de cada um e coordenando todo esse processo com novas formas de cooperação. Surgiram assim, tanto há bilhões de anos atrás quanto num passado mais recente do planeta, novas formas fundamentais de vida e de organização de indivíduos na natureza (TOMASELLO, 2021, p. 342).

O próximo passo consiste em compreender as implicações desse “nós” juntos e as transformações no modo de viver dos seres humanos nos últimos milênios. Compreender a cultura e a moralidade, nas palavras de Haidt, são a chave para entendermos por completo a humanidade (HAIDT, 2020, p. 214).

3 ASPECTOS DA NATUREZA HUMANA: IMPLICAÇÕES DA COOPERAÇÃO NO DESENVOLVIMENTO DA HUMANIDADE

3.1 A EVOLUÇÃO DA CULTURA HUMANA COMO PRODUTO DA COOPERAÇÃO E DA SOCIOCOLABORAÇÃO

A caracterização de cultura normalmente gira em torno de um conjunto de habilidades ou hábitos adquiridos por um indivíduo membro de uma determinada sociedade ou grupo, como por exemplo a arte, as leis, a religião, os costumes etc. Durante muito tempo, a palavra cultura serviu para caracterizar um conjunto de aspectos da vida humana exclusivamente. No entanto, nos anos de 1960, isso começou a mudar.

Jane Goodall causou perturbação na comunidade científica quando apresentou seus estudos acerca da produção e utilização de ferramentas por parte dos chimpanzés (ver GOODALL, 2011). Após, uma série de ferramentas utilizadas por chimpanzés há milhares de anos também foram encontradas por outros estudiosos. Além disso, outros animais, como elefantes e golfinhos foram observados utilizando-se de ferramentas ou pseudoferramentas para facilitar suas atividades cotidianas. Ocorre que essas ferramentas utilizadas pelos animais não humanos não evidenciam uma progressão, ou seja, as ferramentas usadas por chimpanzés há quatro mil anos atrás são as mesmas utilizadas por estes primatas

nos dias de hoje. Diante disso, a definição de cultura deixou aos poucos de considerar apenas elementos da vida humana e começou a ser estendida para definir aspectos da vida dos animais na natureza. Todavia, essas culturas animais limitam-se à uma cultura material, enquanto que a cultura humana vai além de ferramentas e artefatos materiais (SAPOLSKY, 2018, p. 440-442). Em outros termos, a aquisição e transmissão de cultura na humanidade evoluiu e se desenvolveu de modo distinto de outras espécies e isso se deve, primordialmente, devido aos aspectos sócio-cognitivos descritos na Seção 2 do presente trabalho, os quais permitiram o surgimento de uma cooperação única e ampla por parte de seres humanos ancestrais.

Um curioso caso de manifestação de cultura por parte de uma espécie primata é relatado por Jorge Contreras (CONTRERAS em ABRANTES, 2018, p. 620-622). Na região de Koshima, no Japão, macacos costumavam ser alimentados por pesquisadores com batatas. Em determinado momento uma macaca, a macaca Imo, decidiu lavar a batata em um riacho. Tal comportamento foi transmitido aos poucos para os outros macacos do bando e em pouco tempo toda a comunidade de macacos daquela região lavava suas batatas antes do consumo. Nenhum desses macacos estão vivos nos dias de hoje, mas seus descendentes estão e o hábito ainda persiste naquela comunidade. Ainda que esse tipo de hábito esteja muito distante de uma manifestação cultural complexa como as manifestações humanas, é evidente que há um traço cultural nessa população de macacos japoneses. Macacos e primatas em geral relacionam-se socialmente em demasia se comparados com outros mamíferos e por conta disso são capazes de aprimorar sua capacidade de aprendizagem social – e por tal razão Imo conseguiu transmitir para o grupo inteiro o hábito de lavar batatas. O fato é que a capacidade para aprender depende de fatores genéticos e psicológicos, ou seja, não seria possível ensinar um bacalhau ou uma aranha a lavar batatas.

O caso dos macacos de Koshima pode ser considerado um belo ponto de partida para a reflexão acerca do que realmente significa cultura. Segundo Jorge Contreras, existem três aspectos principais do que significa cultura, tomando como modelo as sociedades humanas: I. Cultura seria a manifestação de um conjunto de fenômenos não somente materiais que caracterizam um grupo étnico, uma nação e/ou uma civilização (i.e.: “a civilização ocidental”); II. Dentro de um grupo social, seria o conjunto de comportamentos, linguagem, roupas etc., desse grupo; III. Conjunto de processos por meio dos quais um grupo de pessoas permite que outro tenha acesso às tradições que precisam ser dominadas, integrando-os a um terreno comum (CONTRERAS em ABRANTES, 2018, p. 623). Aqueles macacos, sob o aspecto I, poderiam ser considerados como uma cultura em que a lavagem de batatas a caracteriza e a diferencia de outros grupos de macacos, por exemplo.³⁰ Portanto, é possível que se admita que o tipo de cultura não é tão relevante quando é feita uma análise naturalista e/ou evolutiva de aspectos culturais, ou seja, outros animais se assemelham aos seres humanos no que diz respeito a capacidade de

³⁰Cabe mencionar que o caso da macaca Imo no Japão não se trata de um comportamento completamente natural daquela espécie. As batatas são originárias da América do Sul, portanto sem a intervenção humana aqueles macacos jamais teriam acesso a este alimento. No entanto, ainda é um bom exemplo sobre aprendizagem social em primatas e transmissão de cultura por parte de primatas não humanos.

aquisição de cultura, mas o que difere suas culturas das culturas humanas não seria uma diferença de tipo, mas uma diferença de grau.

Contreras afirma que essa diferença de grau nas culturas humanas ocorre principalmente pelo fato de que culturas humanas se disseminam no tempo e no espaço através de meios indiretos e através da linguagem. Outro aspecto exclusivo humano seria que culturas humanas se apoiam muito mais em uma acumulação cultural do que as culturas de outros primatas. Além disso, as culturas humanas estariam protegidas por uma espécie de “efeito catraca”, que permitiria o avanço cumulativo de cultura pelas gerações sem que elementos essenciais fossem perdidos no meio do caminho (sem retrocesso) (ABRANTES, 2011, p. 232-233).

Seres humanos, portanto, possuem modos únicos de transmissão cultural, o que permite uma evolução cultural cumulativa raramente observada em outras espécies. Em linhas gerais o que ocorreu, sob o prisma do efeito catraca, foi que em determinado momento do passado da humanidade algum indivíduo ou grupo de indivíduos criou uma versão primitiva de algo, como um artefato por exemplo. Depois disso, outros usuários fizeram modificações e aperfeiçoamentos neste artefato e, posteriormente, outros usuários adotaram sem nenhuma alteração este artefato durante algumas gerações até que outros usuários fizeram outras modificações, que então foi aprendida e usada por outros e assim sucessivamente. Este processo de evolução cultural cumulativa impescinde da transmissão social confiável da informação cultural para que a catraca impeça o resvalo para trás, de modo que o artefato inventado possa ser preservado até que haja uma nova modificação. Chimpanzés e outros primatas são capazes de criar e produzir diversas coisas, mas são incapazes de estabilizar a catraca do mesmo modo como seres humanos o fazem. (TOMASELLO, 2019, p. 6).

A aprendizagem cultural humana pode dar-se por imitação³¹, por instrução e por colaboração. Estes tipos de aprendizagem somente são possíveis devido ao arcabouço sócio-cognitivo existente na mente humana que facilita uma aprendizagem “do outro” e “através do outro”. Essa capacidade de colocar-se na “pele mental” do outro é fundamental no escopo da evolução cultural humana, uma vez que os artefatos culturais e as práticas culturais apontam sempre para elementos exteriores, elementos que vão além do “si mesmo”. Para aprender a utilizar um artefato, por exemplo, uma criança precisa compreender qual o fim exterior daquilo, ou seja, precisa entender qual é o significado intencional daquilo no contexto de uma intencionalidade conjunta e coletiva (em duplo nível, ou seja, o que “nós” fazemos com isso). Ainda, conforme afirma Tomasello:

Processos de aprendizagem cultural são formas especialmente poderosas de aprendizagem social porque constituem (a) formas especialmente confiáveis de transmissão cultural (criando uma catraca cultural particularmente poderosa), e (b) **formas especialmente poderosas de criatividade e inventividade sociocolaborativa, ou seja, processos de sociogênese nos quais vários indivíduos**

³¹“Cabe supor que, tão logo os ancestrais do homem se tornaram sociais (...), o progresso das faculdades intelectuais há de ter sido ajudado e modificado de maneira marcante, da qual somente vemos alguns vestígios nos animais inferiores, a saber: através do princípio de imitação, juntamente com a razão e a experiência” (DARWIN, 2019, p. 110).

criam algo juntos, algo que nenhum indivíduo poderia ter criado sozinho.
(TOMASELLO, 2019, p. 7-8, grifou-se)

A cognição humana, que difere da cognição dos grandes primatas devido às capacidades intencionais humanas de intencionalidade conjunta e coletiva, juntamente com as capacidades de sociabilidade humanas, tornaram possível a reunião de qualidade únicas que permitiram o desenvolvimento de um processo evolutivo cultural também único na natureza. Sem a cooperação e a colaboração nos grupos humanos, a criação, a transmissão e a aquisição de símbolos culturais não seria possível. O processo é interdependente e necessita de reiteradas interações sociais cooperativas de aprendizagem social, onde alguém ensina/passa adiante e os outros aprendem/adquirem estes aspectos culturais, absorvendo-os, utilizando-os e modificando-os ou não, mas sem perder elementos essenciais do que foi aprendido. O efeito catraca também torna possível a “otimização do tempo evolutivo” por parte de uma espécie, tendo em vista que os indivíduos nunca precisam começar do “zero” alguma prática. Já há um ambiente sociocultural e cognitivo preparado minando o terreno comum de todos os indivíduos daquele grupo, os quais poderão apoiar-se no conhecimento e nas práticas das gerações passadas. Não é por outro motivo que o processo de aprendizagem que diz respeito ao processo evolutivo humano carrega o termo “social” consigo. Sozinho e individualmente, nenhum ser humano conseguiria aprender tudo a partir da estaca zero, mas crescendo em um ambiente ontogenético ordinariamente humano, pode este indivíduo beneficiar-se do conhecimento e das práticas acumuladas de seus grupos sociais (TOMASELLO, 2019, p.13). No entanto, o efeito catraca é somente uma das partes dessa história acerca da natureza humana e seu desenvolvimento.

A seleção natural possui como elemento chave a herança biológica, “por meio da qual um organismo herda o ‘Bauplan’³² básico de seus antepassados, junto com suas implicações quanto ao funcionamento perceptual, comportamental e cognitivo” (TOMASELLO, 2019, p. 13). Para as espécies que vivem em grupos sociais, a herança biológica não é o único elemento que configura a seleção natural e a evolução da espécie, pois os indivíduos também adquirem algo do ambiente social que os cercam. Esse elemento pode ser chamado de herança cultural e ele é responsável pelas tradições culturais e pela transmissão de cultura. Diante disso, os biólogos começaram a considerar um processo de dupla herança dentro do mecanismo de seleção natural, o qual nomearam de Teoria da Dupla Herança.³³ Basicamente a teoria postula que os organismos dependem, para se desenvolver plenamente, daquilo que herdaram de seus antepassados tanto biologicamente (geneticamente) quanto culturalmente (socialmente) (TOMASELLO, 2019, p. 18).

Esse processo de herança cultural ocorre de modo mais intenso na espécie humana e pode ocorrer mediante diferentes formas, como por exemplo por exposição, por intensificação do estímulo,

³²Projeto de construção; estrutura-tipo.

³³Já havia, em Darwin, uma semente dessa teoria: “a prática habitual de cada nova técnica deve igualmente reforçar o intelecto. Se a nova invenção for importante, a tribo aumentará em número, espalhar-se-á e haverá de suplantará as outras. Numa tribo que desse modo se tornou mais numerosa, sempre haveria maior chance do surgimento de outros indivíduos mais capazes e dotados de maior capacidade inventiva” (DARWIN, 2019, p. 110).

por mímica e por aprendizagem por imitação. Conforme já mencionado na Seção 1.3 deste trabalho, primatas não humanos aprendem por emulação e por ritualização ontogenética, ou seja, suas formas de aprendizagem social focalizam basicamente nos eventos em si e não especificamente na conduta do agente. Essas aptidões desenvolvidas por estes animais sem interação humana não seriam suficientes para criar e manter atividades culturais semelhantes às humanas, pois não são capazes de conter o resvalo para trás do efeito catraca, de modo a não manter um acúmulo cultural considerável para as próximas gerações.

A aprendizagem social humana que se dá por meio de aprendizagem por imitação é um fator crucial para a evolução cultural cumulativa. Além disso, a instrução ativa por parte de adultos humanos também possui enorme relevância neste contexto. Sendo assim, há uma espécie de trinômio na aprendizagem social humana: invenção, imitação e instrução. A metáfora da catraca, portanto, abarca também a aprendizagem por imitação, pois somente esse tipo de aprendizagem propicia um tipo de transmissão cultural necessária e fiel para manter a nova invenção cultural dentro do grupo – o que proporciona uma verdadeira plataforma para as gerações futuras e suas inovações (TOMASELLO, 2019, p. 53-54).

Pode-se afirmar que seres humanos possuem capacidades cognitivas únicas que emergiram diante de uma herança biológica em ação no tempo filogenético. Essas capacidades são utilizadas para explorar recursos culturais que evoluíram no tempo histórico e para fazer isso também no tempo de desenvolvimento humano durante a vida (tempo ontogenético) (TOMASELLO, 2019, p. 66). Além disso, cada indivíduo humano possui uma capacidade herdada biologicamente de viver culturalmente, de modo que a biologia interfere diretamente no processo de evolução cultural (TOMASELLO, 2019, p. 73).

Essa capacidade começa a emergir com cerca de nove meses de idade em seres humanos: a capacidade sócio-cognitiva em duplo nível, ou seja, a capacidade de intencionalidade conjunta e posteriormente de intencionalidade coletiva – que são as duas bases fundamentais da hipótese da intencionalidade compartilhada. Essa capacidade humana pode ser entendida como uma muralha cognitiva que separa o processo evolutivo cultural e biológico entre seres humanos e outros grandes primatas. O acúmulo de cultura na escala em que ocorre em seres humanos, que se apoia nas capacidades sócio-cognitivas humanas, é desencadeado principalmente pela aprendizagem por imitação, que é também uma capacidade de representar outras mentes para a leitura de mentes – denotando uma capacidade de percepção intencional em segunda pessoa; a base para o “nós” e para o “nós juntos”.

É também essa capacidade que proporciona uma excepcional plasticidade comportamental em grupos humanos. Tal plasticidade pode ser entendida quando se observa o fato de que existe uma diversidade cultural imensa na humanidade apoiada na transmissão de informações culturais entre indivíduos horizontalmente (entre os membros que coexistem naquela comunidade) e verticalmente (de geração para geração). Esse processo de evolução cultural sofisticado humano pode ser considerado

como uma anomalia, uma vez que outras espécies animais são incapazes de realizar este “incremento” cumulativo ao longo das gerações (ABRANTES, 2011, p. 261).

Se por um lado, a biologia interfere no processo de evolução cultural, por outro lado pode-se afirmar que a acumulação de cultura também interfere na biologia da mente humana. No momento em que passou a ocorrer essa acumulação cultural a arquitetura mental humana também começou a ser afetada e moldada por este fenômeno. O cérebro humano começou a se tornar especializado em assimilar, armazenar, utilizar e passar adiante esse conteúdo informacional cultural. Portanto, habilidades sócio-cognitivas exclusivas humanas moldaram um tipo de mente e de vida que permitiu o surgimento de um processo de invenção, imitação e instrução dentro dos grupos humanos, de modo que isso foi ocorrendo com mais intensidade e mais efetividade ao longo das gerações, diante do estilo de vida ultrassocial e cooperativo humano. A partir disso, o acúmulo cultural tornou-se possível e recorrente e a linhagem humana começou a ser alterada por conta desse processo de evolução cultural e em uma espécie de movimento biimplicante, a aprendizagem a nível social e a acumulação cultural passaram a interferir no desenvolvimento psicossocial dos seres humanos.

A capacidade inata humana para aprender por imitação, decorrente da intencionalidade conjunta e coletiva, somada às capacidades psicológicas que compartilhamos com outros animais de aprender individualmente permitiu o enraizamento de uma capacidade de assimilação aguçada na nossa espécie (ABRANTES, 2011, p. 263). Afirma Paulo Abrantes:

Uma vez obtida a capacidade para imitar fidedignamente e, portanto, de acumular cultura (isso teria ocorrido, em algum momento, ao longo do Pleistoceno), esta acumulação afetou, por retroalimentação, a nossa psicologia, criando pressões seletivas para desenvolvermos melhores capacidades de assimilar e transmitir cultura, bem como novos instintos. Nesse caso, a cultura não seria somente a causa próxima do comportamento humano (explicando as diferenças comportamentais entre indivíduos e grupos) mas, também, e sobretudo, a causa última da nossa psicologia. Se admitirmos ambas as teses, a famigerada dicotomia natureza/cultura está comprometida, para não dizer definitivamente enterrada. (ABRANTES, 2011, p. 264)

No entanto, alguns questionamentos precisam ser feitos. Em termos evolutivos, se a aprendizagem por imitação é tão vantajosa, por que esta habilidade não foi desenvolvida por outros primatas? Por que somente seres humanos possuem esta adaptação evolutiva? Esses e outros questionamentos fazem parte do famoso “dilema do adaptacionista”. O dilema sugere que a imitação envolve certos custos psicológicos que não eram suportados pelos primeiros modelos de mente primata. A imitação requer uma capacidade psicológica específica e essa capacidade seria a de intencionalidade em segunda pessoa, na qual o indivíduo é capaz de atribuir estados mentais ao outro. Um evidente impasse surge: se a cultura só se acumula quando há imitadores na população e se os imitadores só são mais aptos do que os aprendizes individuais se já existe uma cultura acumulada, como este processo se inicia? Paulo Abrantes cita uma alternativa para superar esse impasse sugerida por Richerson e Boyd.

A sugestão da dupla de estudiosos consiste em supor que as condições psicológicas necessárias para que um indivíduo saiba imitar podem ter surgido para cumprir uma outra função e depois foram adaptadas para promover o acúmulo de cultura. Em outros termos, a imitação seria um produto

secundário de pressões seletivas para resolver problemas dentro de um ambiente social de grupo, como por exemplo, detecção de egoístas trapaceiros, cooperação no cuidado de filhos, divisão de papéis dentro do grupo etc. Um dos passos evolutivos dessa exaptação de uma capacidade mental que desembocou na imitação é a necessidade de prever o comportamento dos outros membros do grupo. Assim, a imitação pode ter pego “carona” nessa habilidade de ler a mente dos outros. Habilidade esta que por vezes é chamada de “inteligência maquiavélica”, pois é um tipo de inteligência que permite a adoção da perspectiva do outro e a imputação de estados mentais intencionais no outro, ou seja, o indivíduo precisa se colocar no lugar do outro para compreender qual o fim buscado por este outro. Essa necessidade de previsão de comportamentos dentro de um contexto de grupo foi se aprimorando conforme a complexidade das relações sociais dentro do grupo foi aumentando e justamente isso favoreceu o surgimento de uma capacidade para a leitura da mente (ABRANTES, 2011, p. 269-270).

Outra anomalia a ser considerada dentro do escopo de evolução cultural humana é a própria cooperação humana exclusiva ocasionada pela intencionalidade compartilhada no que tange às capacidades de cognição e socialidade humana. Indo na mesma direção de Tomasello, Richerson e Boyd também postulam que a hipercooperação humana somente pode ser compreendida através de uma abordagem evolucionista que leve em conta uma coevolução gene-cultura (genes tornam a cultura possível e a cultura torna-se uma causa última da psicologia humana adaptada a um ambiente sociocultural complexo) (ABRANTES, 2011, p. 275). Se é bem verdade que a evolução cultural favorece o surgimento de grupos humanos mais coesos devido ao processo de transmissão e aquisição cultural, é fato que a cooperação resta fortalecida em grupos humanos que desenvolveram culturas “bem sucedidas”, ou seja, culturas que existiram durante múltiplas gerações. No entanto, Richerson e Boyd também afirmam que a cooperação humana deve ser compreendida levando-se em consideração aspectos que vão além do altruísmo recíproco, da interação gene-cultura e da seleção de parentesco. Estes aspectos estariam intimamente conectados com a psicologia social inata humana e seriam eles a agressão moral, a seleção de grupo e a marcação simbólica (ABRANTES, 2011, p. 277).³⁴

A agressão moral pode reforçar a cooperação em larga escala, pois tem como elemento central a punição daqueles que não respeitam as regras convencionadas socialmente. Normalmente essas normas são convencionadas culturalmente e o indivíduo que as transgride é escanteado da vida social ativa do grupo (não faz mais parte do “nós”). Sendo assim, a agressão moral tem um efeito estabilizante da cooperação dentro de uma cultura e de um grupo. Aliando este aspecto com a seleção de grupo, pode-se concluir que este fenômeno contribuiu para o surgimento de pressões seletivas que tornaram possível nos humanos ancestrais a realização de uma espécie de cálculo de custo-benefício acerca da adoção de determinado comportamento e sua adequação às normas da comunidade. Com o passar do tempo, aqueles que optavam por desobedecer essas normas, começaram a sofrer punições (ABRANTES, 2011, p. 279). No que diz respeito a marcação simbólica, Richerson e Boyd também afirmam que a cultura

³⁴A seleção de grupo e a marcação simbólica (efeito barba verde) são abordadas no Apêndice B deste trabalho.

humana é frequentemente influenciada por marcadores simbólicos, uma vez que vários aspectos da socialidade humana são verdadeiros elementos simbolicamente demarcados, como por exemplo a etnia, a profissão etc (ver RICHERSON e BOYD, 2005).

Todos esses aspectos ocasionaram o surgimento de instintos sociais tribais. Grupos coesos humanos passaram a se diferenciar culturalmente de outros grupos e o isolamento social fortalecido pelas forças interdependentes e intragrupoais favoreceram a emergência de um verdadeiro sentimento de pertencimento ao grupo, um “nós” amplificado que atua por si e, em muitas vezes, contra “eles”.

As primeiras normas jurídicas, instituições e civilizações surgem exatamente neste tipo de contexto na espécie humana. Em outras palavras, o nosso senso moral e de autorregulação normativa surge também em um contexto cultural desenvolvido dentro de um grupo coeso de indivíduos. Darwin, inclusive, acreditava que nosso senso moral teve sua origem remota nos instintos sociais herdados de ancestrais primatas e que em posterior momento passaram a ser guiados em grande parte pela aprovação dos outros e regido por interesses pessoais. Na sequência, sentimentos religiosos, hábitos e outras convenções condicionaram esse senso (DARWIN, 2019, p. 113).

É possível perceber que cultura e moralidade andam juntas no caminho evolutivo da espécie humana. O conhecimento moral tem como fonte a aprendizagem cultural e social e a capacidade de imitação. No entanto, outras fontes desse conhecimento começaram a ser consideradas e melhor analisadas nas últimas décadas. Haidt, por exemplo, realizou experimentos e pôde concluir que há uma espécie de intuição moral inata em cada indivíduo, de modo que o senso moral também não emerge somente a partir de uma construção/interação social de grupo (ver HAIDT, 2020). Além disso, a natureza hipercooperativa humana também interfere no processo de desenvolvimento de uma moralidade exclusiva humana.

3.2 A MORALIDADE HUMANA COMO PRODUTO DA COOPERAÇÃO E DA EVOLUÇÃO SOCIOCULTURAL

Muitos estudiosos teorizaram acerca do surgimento e do desenvolvimento da moralidade na espécie humana. Um deles, Jonathan Haidt, acredita na existência de três respostas possíveis para esse tema. Uma delas consiste no empiricismo, ou seja, na crença de que a tábula rasa é real e, portanto, a partir das experiências proporcionadas pelo construcionismo social a moralidade humana pode ser aprendida e desenvolvida durante a vida. A outra resposta consiste no inatismo, ou seja, na crença de que o conhecimento moral é inato e que evoluiu na natureza juntamente com outras capacidades biológicas dos seres vivos. A terceira resposta, por sua vez, diz respeito ao racionalismo³⁵, ou seja, diz respeito a uma ideia de que as crianças aprendem sozinhas a moralidade (HAIDT, 2020, p. 5-6). Para Haidt, a moralidade não pode ser totalmente autoconstruída pelas crianças humanas, como também não

³⁵Haidt utiliza o termo para descrever uma pessoa que acredita que o raciocínio moral é a maneira mais importante e confiável de adquirir conhecimento moral (ver HAIDT, 2020, p. 7).

é proveniente unicamente da construção social. Para o autor, então, “resta alguma combinação de inatismo e aprendizagem social como candidatos mais prováveis”, diante do fato de que “nascemos para ser morais, mas temos que aprender exatamente em relação a que pessoas como nós devem ser morais” (HAIDT, 2020, p. 28). Haidt chegou a essa conclusão da seguinte maneira.³⁶

Elliot Turiel estudou crianças por bastante tempo e percebeu que elas reconhecem que regras que evitam danos são regras morais, ou seja, regras que envolvem justiça e o bem-estar em relação a como as pessoas deveriam se comportar perante umas as outras (TURIEL, 1983, p. 3). Crianças, em linhas gerais, reconhecem desde cedo o que é errado e o que pode causar danos e essa percepção seria um dos alicerces da moralidade. Ocorre que as crianças estudadas por Turiel eram crianças norte-americanas majoritariamente e Haidt, ainda nos seus tempos de pós-graduação, percebeu ao estudar povos africanos e do sudeste asiático que talvez houvesse outro pilar para a moralidade: tensão dentro do grupo associada à competição entre grupos distintos (HAIDT, 2020, p. 12-13).

Haidt também percebeu que a maioria das culturas não ocidentais moraliza práticas que aparentemente não tem nada a ver com dano. Práticas e escolhas envolvendo alimentação e sexo, por exemplo, normalmente são moralizadas e geralmente não há dano envolvido nesses nichos. A partir disso, Haidt compreendeu que a moralidade não pode ser produto apenas de um autoaprendizado por conta das crianças baseado em dano (HAIDT, 2020, p. 14).

A vida em grupo necessita de meios e métodos de coordenação social, de modo a tornar possível o equilíbrio dentro do grupo entre interesses individuais e da coletividade. Existem, diante disso, dois modos de organizar um grupo: (i) sociocentricamente, ou seja, optando por deixar prevalecer os interesses do grupo; e (ii) individualisticamente, ou seja, optando pela prevalência dos interesses dos indivíduos. As civilizações da antiguidade geralmente eram coordenadas de modo sociocêntrico, mas após o Iluminismo, a Revolução Industrial e o desenvolvimento da sociedade do consumo, a maneira individualista de organizar uma sociedade passou a se disseminar pelo mundo eurocentrado. Culturas sociocêntricas costumam apresentar uma linha muito tênue entre normas morais (evitar o dano) e convenções sociais (regular comportamentos não diretamente ligados ao dano). Como exemplo, Haidt menciona os estudos de Shweder em Orissa, um estado no leste da Índia, onde constatou-se que chamar o pai pelo primeiro nome ou uma viúva comer peixe três vezes por semana são atitudes consideradas erradas e moralmente inaceitáveis. Em outros termos, nessa região sociocêntrica a separação entre normas morais e convenções sociais que não envolvem dano diretamente é quase inexistente. Norte-americanos, por outro lado, diante de seu individualismo exacerbado, não encontraram problema algum

³⁶“Em outras palavras, não podemos estudar a mente ignorando a cultura, como costumam fazer os psicólogos, porque a mente funciona apenas depois de ter sido preenchida por uma cultura específica. E não podemos estudar a cultura ignorando a psicologia, como costumam fazer os antropólogos, porque práticas e instituições sociais (como ritos de iniciação, feitiçaria e religião) são, em certa medida, moldadas por conceitos e desejos profundamente enraizados na mente humana, o que explica por que ela em geral assume formas semelhantes em diferentes continentes” (HAIDT, 2020, p. 105).

em chamar o pai pelo primeiro nome ou em uma viúva comer peixe quantas vezes quiser durante a semana (ver HAIDT, 2020, p. 15-17).

Haidt ainda aplicou testes em Porto Alegre, em Recife e nos Estados Unidos.³⁷ O psicólogo notou que o domínio moral possuía outras variáveis além de um aspecto cultural geral de coordenação social. A moralidade também varia em função de classe social. Crianças de classes mais baixas nos Estados Unidos possuíam conhecimentos morais semelhantes ao de crianças brasileiras nas mesmas condições socioeconômicas, mesmo havendo diferenças culturais gritantes entre ambas. Sendo assim, Haidt compreendeu que a moralidade, além de conter um elemento de autoaprendizagem por parte das crianças, também varia em torno de aspectos sociais, como condições socioeconômicas, cultura, país, religião etc. Portanto, a construção social e o ambiente em que a criança cresce, interferem no seu desenvolvimento moral (ver HAIDT, 2020, p. 21-24).

Entretanto, ao analisar seus próprios estudos e os de Shweder, Haidt descobriu que todas as diferenças culturais se mantiveram no controle de percepção de dano de alguma maneira, mesmo que havendo variações que vão muito além (ou aquém) do dano. Todas as culturas possuem convenções sociais ou normas morais que orbitam em torno da repulsa, como por exemplo evitar alguns alimentos (v.g. para os norte-americanos é impensável comer coração de galinha). Tais noções de repulsa são um exemplo de como é difícil compreender a relação que existe entre o autoaprendizado de crianças e a nocividade em determinada prática, bem como evidenciam o aspecto de construção social no desenvolvimento de uma moralidade. No entanto, não há racionalidade em muitas práticas que envolvem repulsa ou desrespeito. Por mais que se tente racionalizar o motivo pela qual “é errado” fazer tais e tais coisas, não há motivo racional aparente. Haidt relata o seguinte: pessoas tendem a inventar vítimas para justificar seus julgamentos morais. O autor escreveu diferentes histórias e tomou o cuidado de remover todo dano imaginável nessas histórias e mesmo assim em mais de um terço das vezes as pessoas alegaram que alguém sairia prejudicado. As pessoas, portanto, inventam danos, pois condenam as ações quase que automaticamente. Conforme eram perquiridas a apresentarem mais justificativas do porquê tal prática seria errada as pessoas ficavam sem resposta e respondiam o clássico “porque sim!” ou ficavam moralmente estupefatas e surpresas, pois no fundo sabiam que era errado apesar de não saberem explicar. Haidt estava diante da prova que Hume³⁸ jamais obtivera: o raciocínio moral com frequência é escravo de emoções morais e, portanto, há um elemento inato no nosso conhecimento moral que não é racionalizado, tampouco aprendido (ver HAIDT, 2020, p. 24-26).

³⁷Os estudos de Haidt em Porto Alegre contaram com a colaboração da psicóloga Silvia Koller, à época mestrande na UFRGS. Juntos escreveram um artigo sobre moralidade e cultura (ver HAIDT, KOLLER e DIAS, 1993).

³⁸“A razão é, e só pode ser, escrava das paixões” (HUME, 1969, p. 462). “Hume quis dizer que a razão encontra os meios para alcançar quaisquer fins escolhidos pelas paixões” (HAIDT, 2020, p. 343).

Frans de Waal³⁹ é outro autor que reconhece um aspecto inatista na moralidade humana e que também considera emoções como elementos intrinsecamente conectados à moralidade (ver DE WAAL, 2020, p. 44-45).

.Christine Korsgaard também reconhece que há um aspecto inatista na moralidade. Segundo a autora, as raízes da moralidade podem ser encontradas na natureza essencialmente social que os seres humanos compartilham com outros primatas inteligentes. Este seria um indício forte, segundo ela, de que a moralidade está enraizada de maneira profunda na natureza humana (KORSGAARD, em DE WAAL, 2020, p. 130). Ainda, Korsgaard teoriza que a capacidade de autogoverno normativo é o nível mais profundo de controle intencional que acompanha exclusivamente os seres humanos, convergindo assim com o a hipótese de Tomasello acerca da autorregulação normativa e o surgimento de uma intencionalidade coletiva na sócio-cognição humana.

Jonathan Haidt desenvolve uma analogia⁴⁰ para melhor elucidar sua concepção acerca da cognição humana moral. Para o psicólogo, a mente moralista é como uma língua com seis receptores de sabor e “nessa analogia, a moralidade é como a culinária: é uma construção cultural, influenciada por acidentes do ambiente e da história, mas não é tão flexível de modo que ‘qualquer coisa sirva’” (HAIDT, 2020, p. 121). Em outros termos, o autor postula que as matrizes morais, assim como as culturais, variam nos mais diversos grupos humanos, mas todas as mentes humanas estão equipadas com os mesmos “apetrechos” ocasionados pela herança comum evolutivo-adaptativa da espécie.⁴¹

A moralidade é um fenômeno que surge no contexto da vida em grupo e orienta-se para o grupo, pois surge da interdependência para a sobrevivência. A vida em sociedade exerce pressões para o desenvolvimento de autorregulação normativa, de modo que os indivíduos em uma sociedade devem aprender a desenvolver restrições sociais perante seus atos e tendências a agir “do melhor modo possível”. Para que haja equilíbrio e cooperação dentro de um grupo, a moralidade precisa impôr limites aos comportamentos dos indivíduos, principalmente quando há divergências de opiniões e interesses. A moralidade, portanto, auxiliou as pessoas em tempos passados a conviver melhor e a realizar tarefas conjuntamente (DE WAAL, 2020, p. 194).

Sobre o inatismo da moralidade herdada no processo evolutivo-adaptativo humano, bem como sobre a importância da construção social e cultural nesse processo, De Waal concorda com Darwin, Tomasello e Haidt:

Não nascemos com normas morais específicas na mente, mas com uma capacidade de aprendizagem que nos indica quais informações absorver. Isso nos permite descobrir, compreender e finalmente internalizar o tecido moral de nossa sociedade nativa (...)

³⁹Para de Waal, existem dois pilares principais da moralidade humana: a empatia e a reciprocidade. O autor afirma que a empatia seria a forma pré-linguística original da formação de vínculos interindividuais e que apenas em posterior momento passou a estar sob influência da linguagem e de outros aspectos culturais.

⁴⁰Consultar o Apêndice C deste trabalho para maiores detalhes acerca da teoria de Haidt.

⁴¹Há uma natureza egoísta no ser humano, mas também há considerável parte da natureza humana que é cooperativa e a seleção de grupo, a intencionalidade compartilhada e a coevolução gene-cultura podem ser provas disso (ver HAIDT, 2020, p. 235-236). Vale mencionar que Haidt detectou motivos neurológicos para essa capacidade de “colmeia humana”: a ocitocina e neurônios-espelho (ver HAIDT, 2020, p. 237-262).

Do mesmo modo que uma criança não nasce com o domínio de nenhuma linguagem em particular, mas com a capacidade de aprender qualquer linguagem, nascemos com a capacidade de absorver regras morais e de ponderar opções morais, o que constitui um sistema muito flexível que gira ao redor de dois eixos (ajudar e ferir) e das mesmas lealdades básicas em torno das quais sempre girou. (HAIDT, 2020, p. 199, grifou-se)

Todos esses autores citados, conforme vimos, sustentam que a moralidade humana surge e se expande a partir de tendências preexistentes. Assim como Wilson, De Waal acredita que chegou a hora de a ética (e assuntos correlacionados) ser retirada temporariamente das mãos dos filósofos e adentrar o território da biologia. Em outros termos, o autor filia-se à ideia de que chegou o momento da grande muralha do passado que separava Ciências da Natureza e Ciências Sociais e Humanas cair de vez. Desvendar a natureza humana e sua evolução necessita de um estudo interdisciplinar complexo e interdependente. Negar o terreno comum com os grandes primatas ancestrais, negar as raízes evolutivas da moralidade e da cultura e negar o papel crucial desempenhado pela cooperação no alvorecer da humanidade seria como chegar ao topo de uma construção e desconsiderar todo o restante da mesma (ver DE WAAL, 2020, p. 214).

A declaração mencionada de De Waal – e que está de acordo com a concepção de Wilson – merece ser interpretada com certo cuidado. Não há dúvidas de que essa aproximação de disciplinas que vem sendo buscada por parte da literatura especializada enriquece o debate acerca da natureza humana. No entanto, afirmar que é necessário que se retire um objeto de estudo de determinada disciplina e se insira em outra significa mera disputa de domínio intelectual do assunto por parte dos pesquisadores e isso não produz contribuições contundentes para o debate. Filósofos podem argumentar perante os cientistas da natureza que estes já estão produzindo reflexões filosóficas há décadas, uma vez que há um caráter especulativo, bem como uma sistematização nesse tipo de estudo acerca do passado evolutivo da humanidade e tais procedimentos fogem um pouco dos procedimentos tradicionais adotados pela Biologia, por exemplo. No entanto, filósofos também devem estar abertos para esses assuntos interdisciplinares, como já é o caso de diferentes autores contemporâneos como Peter Singer, Patricia Churchland, Kim Sterelny, Paulo Abrantes e outros. De todo modo, restará para os pesquisadores de todas as disciplinas que se ocuparem da natureza humana solo fértil para uma atividade profusamente filosófica, visto que tal discussão não se encontra pacificada ou estagnada no atual momento.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Ao longo deste trabalho, analisou-se uma parcela da literatura especializada acerca de algumas concepções recentes sobre a natureza humana e sobre o papel da cooperação no processo evolutivo humano. Até as décadas de 1960-70 predominava na literatura especializada um conjunto de teorias acerca da natureza humana em que características humanas, tais como emoções, senso de moralidade, cultura, cooperação e racionalidade eram tidas como exclusivas da nossa espécie, de modo a não

considerar a possibilidade de que tais capacidades tenham sido herdadas no processo evolutivo da espécie através do tempo.

Durante a segunda metade do século XX e no início do século XXI houve uma evolução na discussão que levou principalmente biólogos e psicólogos a se interessarem pelo estudo da natureza humana, assunto este que ocupava as reflexões filosóficas há muito tempo. Michael Tomasello, Robert Sapolsky, Edward Wilson e outros estudiosos das ciências da natureza voltaram-se para o estudo da cultura, da moralidade e da cooperação na tentativa de melhor compreender o complexo processo evolutivo-adaptativo ocorrido na espécie humana. O desenvolvimento da Sociobiologia, por exemplo, na década de 1970, foi um dos pilares dessa mudança no debate, causando sentimentos mistos na comunidade acadêmica ao propor um estudo aproximado do comportamento social dos animais utilizando-se de conceitos da psicologia, da sociologia e de outras áreas de conhecimento que não se comunicavam com tanta frequência com as ciências biológicas.

Por outro lado, ainda há nas Ciências Humanas e Sociais uma concepção de que fatores sociais são mais determinantes que outros fatores para o desenvolvimento do comportamento humano. No entanto, a interação entre todas essas disciplinas vem aumentando desde o surgimento da Filosofia da Biologia como campo independente dentro da Filosofia, de modo que filósofos como Paulo Abrantes estão desenvolvendo relevantes estudos interdisciplinares para discutir aspectos acerca da natureza humana e da evolução das espécies.

É neste contexto que a cooperação surge como um dos enfoques dessa nova roupagem que ganhou o debate acerca da natureza humana. Constatou-se que uma série de espécies cooperam nos mais variados níveis na natureza. Desde seres microscópicos como bactérias até clãs sociais de chimpanzés, a cooperação pode ser amplamente observada na natureza. Ocorre que a cooperação humana se diferencia dessa cooperação observada no reino animal. Nós, humanos, somos capazes de cooperar em larga escala, com indivíduos aparentados e com indivíduos distantes e desconhecidos, bem como estamos constantemente aprendendo com nossos semelhantes e transmitindo esse conhecimento. Sobre a linguagem, por exemplo, seu aspecto proposicional pode ser entendido como uma consequência da pressão seletiva para a cooperação, uma vez que permitiu a melhor coordenação de nossos interesses com os interesses dos demais indivíduos do nosso grupo. Essas e outras características denotam uma espécie de inclinação inata humana em colaborar com seus coespecíficos com o intuito de alcançar objetivos conjuntos. Nenhuma outra espécie foi capaz de complexificar as relações sociais de um grupo no mesmo nível e grau que os seres humanos o fizeram e isso foi possível também graças a uma série de capacidades sócio-cognitivas desenvolvidas pela humanidade ao longo de sua história evolutiva, como a capacidade de intencionalidade conjunta e coletiva que fizeram emergir na humanidade a capacidade de intencionalidade compartilhada.

Fatores como a seleção individual, o altruísmo recíproco, a seleção de parentesco e a seleção de grupo em nível de seleção multinível projetaram pressões adaptativas-evolutivas na espécie humana que permitiram o desenvolvimento de características cognitivas amplamente cooperativas na nossa espécie.

Seres humanos, por natureza, são aptos a unirem-se na perseguição de objetivos conjuntos através de uma capacidade de compartilhar estados intencionais e a atenção. Um verdadeiro senso de “nós” pode ser observado logo a partir dos nove meses de vida de um bebê humano. Tal senso não pode ser ensinado ou aprendido individualmente, de modo que essa predisposição à intencionalidade compartilhada humana tem raízes nos genes humanos provenientes da herança evolutiva da nossa espécie.

Conforme grupos humanos primitivos tornaram-se populosas sociedades, o esforço social tornou-se cada vez mais elevado. Assim, a vida em sociedade também passou a exercer pressões seletivas que moldaram a natureza humana. A vida em grupo tornou imprescindível a aptidão para a cooperação, de modo que não somente os genes e a herança biológica evolutiva tornaram-se capazes de influenciar o modo de viver dos seres humanos, mas também aspectos sociais passaram a desempenhar papel importante para a evolução da nossa espécie.

O surgimento da cultura e de códigos morais nas sociedades humanas são traços distintivos e característicos oriundos desse processo evolutivo que pautou-se na capacidade cooperativa humana. O estudo interdisciplinar da natureza humana e da evolução da nossa espécie indica um caráter não estático dessa discussão, diante do fato de que novas teorias, hipóteses e especulações vêm emergindo nas últimas décadas de modo a enriquecer cada vez mais os estudos que tentam compreender melhor o que nos torna humanos. O papel da cooperação vêm ganhando destaque nesse debate e o presente trabalho demonstrou sua relevância no tocante à natureza e à evolução humana.

Esperamos que a investigação filosófica contemporânea acerca da biologia possa ocasionar resultados promissores, auxiliando na melhor compreensão de quais caminhos devem ser trilhados pela investigação científica.

REFERÊNCIAS

59% acreditam na evolução entre as espécies, sob o comando de Deus. Datafolha, 2010.

Disponível em: <https://datafolha.folha.uol.com.br/opiniaopublica/2010/04/1223573-59-acreditam-na-evolucao-entre-as-especies-sob-o-comando-de-deus.shtml> .

7 emoções básicas universais. CICEM – Centro de Investigação do Comportamento das Emoções, 2017. Disponível em: <http://cicem.com.br/7-emocoes-basicas-universais/>.

A incrível quantidade de filhos gerados pelo faraó Ramsés II. History Brasil, 2021. Disponível em: <https://history.uol.com.br/noticias/incrivel-quantidade-de-filhos-gerados-pelo-farao-ramses-ii> .

ABRANTES, Paulo C. **Conflito e cooperação na evolução humana.** Ciência & Ambiente, Santa Maria, n. 48, p. 289-301, jan./jun. 2014. Disponível em: <https://repositorio.unb.br/handle/10482/19401>

ABRANTES, Paulo C. (org). **Filosofia da biologia.** 1. ed. Porto Alegre: Artmed, 2011.

_____. **Filosofia da biologia.** 2. ed. Rio de Janeiro: Seropédica, 2018, *E-book*.

BEAUVOIR, Simone de. **O segundo sexo.** 4. ed. São Paulo: Difusão Europeia do Livro, 1970.

BOYD, Robert. Mistakes allow evolutionary stability in the repeated prisoner's dilemma game. **J. Theoretical Biol**, v. 136, p. 47-56, p. 4-5, 1989, Disponível em: <https://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download?doi=10.1.1.405.507&rep=rep1&type=pdf> .

BUTLER, Judith. Performative acts and gender constitution: an essay in phenomenology and feminist theory. **Theatre Journal**, v. 40, n. 4, p. 519-531, dec. 1988.

_____, Judith. **Problemas de gênero: feminismo e subversão da identidade**. 21. ed. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2003.

CABRAL, Álvaro. NICK, Eva. **Dicionário técnico de psicologia**. 14. ed. São Paulo: Cultrix, 2006.

CHAPAIS, Bernard. **Primeval kinship: how pair-bonding gave birth to human society**. Cambridge: Harvard University Press, 2008.

CORBALIS, Michael. **The recursive mind**. Princeton: Princeton University Press, 2011.

CRICK, Francis. **The astonishing hypothesis: the scientific Search for the soul**. New York: Scribner Book Company, 1995.

DAMINELI, Augusto. DAMINELI, Daniel Santa Cruz. Origens da vida. **Estudos Avançados**. v. 21. n. 59. p. 263-284, 2007. Disponível em: <http://www.astro.iag.usp.br/~damineli/texts/origensdavida.pdf> .

DARWIN, Charles. **A origem das espécies**. Trad.: Daniel Moreira Miranda. São Paulo: Edipro, 2018.

_____, Charles. **A origem do homem**. Trad.: Eugênio Amado 2. ed. Belo Horizonte: Garnier, 2019.

DAVIS, T. Robert. Learning of Detour Problems by Lemurs and Seven Species of Monkeys. **Journal of Comparative and Physiological Psychology**. V. 51. p. 471-477, 1958. Disponível em: <https://journals.sagepub.com/doi/10.2466/pms.1968.27.3f.1031> .

DAWKINS, Richard. **O gene egoísta**. São Paulo: Companhia das Letras, 1979, E-book.

DE WAAL, Frans *et al.* **Primatas e filósofos: como a moralidade evoluiu**. São Paulo: Palas Athena Editora, 2020.

DEGLER, Carl Neumann. **In search of human nature: the decline and revival of Darwinism in American social thought**. New York: Oxford University Press, 1991.

D'ENTREMONT, Barbara *et al.* A demonstration of gaze following in 3-to 6-month-olds. **Infant Behavior and Development**, v. 20, p. 560-572, 1997.

DIXIT, Avinash. **O que é a teoria dos jogos**. Ideias Radicais, 2020. Disponível em: <https://ideiasradicais.com.br/teoria-dos-jogos/> .

DO CARMO, William Rezende. **Dano cerebral e mudança de personalidade**. Willian Rezende, 2019. Disponível em: <https://www.willianrezende.com.br/dano-cerebral-e-mudanca-de-personalidade/> .

ENGEL, Cíntia Liara. **A violência contra a mulher**. IPEA, 2016. Disponível em: https://www.ipea.gov.br/retrato/pdf/190215_tema_d_a_violencia_contra_mulher.pdf .

GODFREY-SMITH, Peter. **Outras mentes: O polvo e a origem da consciência**. São Paulo: Todavia, 2019.

- GOLDIM, José Roberto. **Eugenia**. 1998. Disponível em: <https://www.ufrgs.br/bioetica/eugenia.htm>.
- GOODALL, Jane. **My life with the chimpanzees**. New York: Byron Preiss Visual Publications, 2011.
- GOULD, Stephen Jay. **The structure of evolutionary theory**. Cambridge: Harvard University Press, 2002.
- Haidt, Jonathan. **A mente moralista: por que as pessoas boas são segregadas por política e religião**. Rio de Janeiro: Alta Books, 2020.
- Haidt, Jonathan. KOLLER, Silvia H. DIAS, Maria G. Affect, culture, and morality, or is it wrong to eat your dog? **Journal of Personality and social Psychology**. v. 65, p. 613-628, 1993.
- HAMILTON, William D. The genetical evolution of social behavior. **J Theoretical Biol**. v. 7, p. 1-16, 1964.
- HARE, Brian. et al. Chimpanzees know what conspecifics do and do not see. **Animal Behaviour**. v. 59, p. 771-785, 2000. Disponível em: <https://evolutionaryanthropology.duke.edu/sites/evolutionaryanthropology.duke.edu/files/site-images/Hare%20et%20al%202000%20Chimpanzees%20know%20what%20conspecifics%20do%20and%20do%20not%20see.pdf>.
- HARE, Brian et al. Chimpanzees know what conspecifics know? **Animal Behaviour**. v. 61, p. 139 – 151, 2001. Disponível em: https://www.eva.mpg.de/documents/Elsevier/Hare_Chimpanzees_AnimalBeh_2001_1556063.pdf.
- HOBBES, Thomas. **Leviatã ou matéria, forma e poder de um estado eclesiástico e civil**. Trad.: João Paulo Monteiro e Maria Beatriz Nizza da Silva. 3. ed. São Paulo: Abril Cultural, 1983.
- HOGENBOOM, Melissa. **Por que sobrevivemos na Terra – e outros ‘humanos’ não**. BBC, 2015. Disponível em: https://www.bbc.com/portuguese/noticias/2015/10/151008_vert_earth_especies_humanas_ml.
- HRDY, Sarah B. **The langurs of Abu: female and male strategies of reproduction**. Cambridge: Harvard University Press, 1977.
- HUME, David. **A treatise of human nature**. London: Penguin, 1969.
- HUXLEY, Julian. **Evolution: the modern synthesis**. London: George Allen and Unwin Ltd., 1942.
- KLEPKA, Verônica. CORAZZA, Maria Julia. A natureza da classificação dos seres vivos na Grécia Antiga. **Revista Diálogos**. v. 22. n. 2. p. 202-224, 2018. Disponível em: <https://philarchive.org/archive/KLEAND-9>.
- LAZARUS, Richard S. **Emotion and adaption**. New York: Oxford University Press, 1991.
- LEIBNIZ, Gottfried Wilhelm. **Novos ensaios sobre o entendimento humano**. Trad. Luiz João Baraúna. Disponível em: <https://marcosfabionuva.files.wordpress.com/2011/08/novos-discursos-sobre-o-entendimento-humano.pdf>.
- LIEBAL, Katja *et al.* Does sympathy motivate prosocial behaviour in great apes? **PloS One**, 2014. Disponível em: <https://journals.plos.org/plosone/article?id=10.1371/journal.pone.0084299>.

LOCKE, John. **Ensaio acerca do entendimento humano**. Trad.: Anoar Aiex. São Paulo: Editora Nova Cultural Ltda., 1999.

LOPES, Renato José. **Os filhos do grande Khan**. Folha de São Paulo, 2003. Disponível em: <https://www1.folha.uol.com.br/fsp/ciencia/fe0202200307.htm> .

LUTZ, Catherine. The domain of emotion words on Ifaluk. **American Ethnologist**, v. 9, n. 1, p. 113-128, 1982. Disponível em: <https://www.jstor.org/stable/644315> .

MELIS, Alicia P. et al. Chimpanzees recruit the best collaborators. **Science**. v. 311, p. 1297-1300, 2006. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/7263950_Chimpanzees_Recruit_the_Best_Collaborators/link/0deec528ce8d9bef85000000/download .

NEUMANN, John von. MORGENSTERN, Oskar. **Theory of games and economic behavior**: 60th anniversary commemorative edition. Princeton: Princeton University Press, 2007.

NOWAK, Martin. SIGMUND, Karl. Tit for tat in heterogeneous populations. **Nature**, v. 355, p. 250-253, 1992, Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/243657567_Tit-for-Tat_in_Heterogeneous_Populations/link/0f317532325b4a394f000000/download .

_____. A strategy for win-stay, lose-shift that outperforms tit-for-tat in the Prisoner's Dilemma game. **Nature**, v. 364, p. 56-58, 1993.

PENN, Derek C. *et al.* Darwin's mistake: explaining the discontinuity between human and nonhuman minds. **Behavioral and Brain Sciences**, v. 31. p. 109-178, 2008.

PINKER, Steven. **Tábula rasa**: a negação contemporânea da natureza humana. Trad. Laura Teixeira Motta. 1ª ed. São Paulo: Companhia das Letras, 2004.

PLATÃO. **Mênnon**: tradução de Maura Iglesias do texto estabelecido e anotado por John Burnet. Rio de Janeiro: Editora PUC-Rio, 2001.

REKERS, Yvonne. et al. Children, but not chimpanzees, prefer to collaborate. **Current Biology**, v. 21, p. 1756-1758, 2011. Disponível em: https://www.eva.mpg.de/documents/Elsevier/Rekers_Children_CurrBiol_2011_1552446.pdf .

RICHERSON, Peter J. BOYD, Richard. **Not by genes alone**. Chicago: University of Chicago Press, 2005.

ROUSSEAU, Jean-Jacques. **Discurso sobre a origem e a desigualdade entre os homens**. Trad.: Maria Ermantina Galvão. 2ª ed. São Paulo: Martins Fontes, 1999.

RYLE, Gilbert. **The concept of mind**. New York: Routledge, 2009.

SANTOS, Fabrício R. A grande árvore genealógica humana. **Revista UFMG**. v. 21. n. 1 e 2. p. 88-113, jan./dez. 2014. Disponível em: https://www.ufmg.br/revistaufmg/downloads/21/05_pag88a113_fabriciosantos_agrandearvore.pdf .

SAPOLSKY, Robert M. **2. Behavioral Evolution**. Youtube, 01 fev, 2011. Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=Y0Oa4Lp5fLE> .

_____. **Comportamento**: a biologia humana no nosso melhor e pior. São Paulo: Companhia das Letras, 2018, *E-book*.

SINGER, Peter. **Ética prática**. Trad: Álvaro Augusto Fernandes. 1993. Disponível em: <https://direitofma2010.files.wordpress.com/2010/05/peter-singer-etica-pratica.pdf> .

SPERBER, Dan. WILSON, Deirdre. **Relevance: communication and cognition**. 2nd ed. Oxford: Basil Blackwell, 1996.

STERELNY, Kim. **Thought in a hostile world: the evolution of human cognition**. Londres: Blackwell, 2003.

STINER, Mary C. *et al.* Cooperative hunting and meat sharing 400-200 kya at Qesem Cave, Israel. **Proceedings of the National Academy of Science of the United States of America**, v. 106 (32), p. 1307-1312, 2009. Disponível em: <https://www.pnas.org/content/106/32/13207> .

TOMASELLO, Michael. **A natural history of human thinking**. Cambridge: Harvard University Press, 2018.

_____. **Origens culturais da aquisição do conhecimento humano**. 2. ed. São Paulo: WMF Martins Fontes, 2019.

_____. **Becoming human: a theory of ontogeny**. Cambridge: The Belknap Press of Harvard University Press, 2021.

TURIEL, Elliot. **The development of social knowledge: morality and convention**. Cambridge: Cambridge University Press, 1983.

WEI-HAAS, Maya. **Descoberta de caçadora pré-histórica questiona suposições sobre os papéis de cada gênero**. National Geographic Brasil, 2020. Disponível em: <https://www.nationalgeographicbrasil.com/historia/2020/11/descoberta-de-cacadora-pre-historica-mulher-questao-de-genero-andes-peru> .

WESTERMARCK, Edward. **The origin and development of the moral ideas**. v. 1. 2. ed. London: MacMillan, 1912.

_____. **The origin and development of the moral ideas**. v. 2. 2. ed. London: MacMillan, 1917.

WILLIAMS, George C. **Adaption and natural selection**. Princeton: Princeton University Press, 1966.

WILSON, David Sloan. WILSON, Edward O. Rethinking the theoretical foundation of sociobiology. **The Quarterly Review of Biology**, v. 82, nº 4, p. 327-348, 2007. Disponível em: <https://www.journals.uchicago.edu/doi/pdf/10.1086/522809>.

WILSON, Edward Osborne. **Sociobiology: the abridged edition**. Seventh printing. Cambridge: The Belknap Press of Harvard University Press, 1998.

_____. **A conquista social da Terra**. São Paulo: Companhia das Letras, 2013.

APÊNDICE A – BREVES COMENTÁRIOS SOBRE AS QUALIDADES DA SOCIABILIDADE

Wilson catalogou dez tipos de características as quais ele denominou de “qualidades da sociabilidade” e percebeu que todas ou quase todas essas qualidades estão presentes nos mais diversos grupos animais. São elas: o tamanho do grupo; a distribuição demográfica; a coesividade; quantidade e padrão de conexão; permeabilidade; compartimentalização; diferenciação de papéis; integração do comportamento; fluxo de informações; e fração de tempo voltada para o comportamento social (WILSON, 1998, p. 12-14). Analisaremos brevemente algumas dessas qualidades.

A primeira qualidade que interessa ao presente trabalho é a coesividade. A proximidade dos membros de determinado grupo é um índice notável do fenômeno da sociabilidade. Um grupo coeso protege-se de modo eficaz contra predadores e também é capaz de melhor encontrar recursos para sua sobrevivência. A coesividade varia, mas sempre está presente em grupos populacionais.⁴² As colônias de abelhas, por exemplo, são mais coesas do que ninhos segregados de determinadas espécies de abelhas “mais solitárias”. Sociedades humanas e clãs de chimpanzés são coesos, mas em menor grau do que cardumes de peixes e manadas de bois.

A segunda qualidade é a permeabilidade. Uma sociedade fechada de indivíduos permite pouca comunicação com outras sociedades locais de mesma espécie. Wilson cita como exemplo de sociedade animal com baixa permeabilidade a sociedade do macaco indiano langur, pois suas sociedades raramente aceitam membros de outros grupos. No extremo oposto, o exemplo trazido é o dos chimpanzés. Grupos de chimpanzés são extremamente permeáveis, pois grupos se fundem e trocam de membros a todo instante, tendo em vista os melhores benefícios para o grupo. Wilson destaca que o aumento na permeabilidade normalmente aumenta o fluxo genético entre as populações, o que pode gerar um aumento populacional considerável e por consequência um aumento nas interações e comportamentos sociais dos indivíduos do grupo (WILSON, 1998, p. 13).

A terceira qualidade que merece destaque é a diferenciação de papéis. Visando o bem-comum da sociedade, a especialização dos membros de um grupo pode ser considerada como um aspecto fundamental do avanço na evolução social. Segundo Wilson “para cada espécie em um ambiente particular existe uma mistura ótima de especialistas coordenados que atuam de forma mais eficiente do que grupos de igual tamanho consistindo inteiramente de generalistas” (WILSON, 1998, p. 13). O exemplo trazido pelo autor é o de cães selvagens africanos, os quais dividem as tarefas do seguinte modo: durante as caçadas alguns adultos perseguem presas e outros ficam nas tocas com os mais jovens.

A quarta e última qualidade ora analisada é a fração de tempo voltada para o comportamento social. Tal qualidade é medida através da porcentagem do dia dedicado pelo indivíduo nos assuntos da sociedade em que vive. Wilson alerta para o fato de que esse esforço social reflete, mas não na sua

⁴²Como se viu, o tamanho do grupo e a distribuição demográfica também são qualidades de sociabilidade. Por óbvio, não há um número específico que denota uma população de seres vivos, mas evidente que um “grupo” formado por um ou dois indivíduos dificilmente se amolda na noção de população.

totalidade, o elemento da coesividade, por exemplo. De todo modo alguns especialistas, como Roger T. Davis (ver DAVIS, 1958), já encontraram uma conexão entre o tempo voltado para o comportamento social, a coesividade, a especialização (diferenciação de papéis) e a taxa de fluxo de informações em uma sociedade. O exemplo trazido é o dos lêmures de Madagascar: tal espécie é considerada como tendo uma organização social simplória e observou-se que dedicam, em média, apenas 20% do seu dia para o esforço social. Por outro lado macacos de cauda de porco, que são considerados seres dotados de organizações sociais complexas e sofisticadas, investem cerca de 85% do seu tempo para os atos da vida social (WILSON, 1998, p. 14).

Essas quatro qualidades acima destacadas estão relacionadas não apenas ao altruísmo, mas também ao modo cooperativo de agir dentro de uma sociedade. A coesividade é essencial para manter a proteção de um grupo que está sendo ameaçado por predadores; a permeabilidade desempenha papel importante para a variabilidade genética do grupo e para expandir as fronteiras das interações sociais do grupo; a diferenciação de papéis visa uma melhor distribuição de tarefas dentro de um grupo, de modo a permitir o melhor desempenho de múltiplas tarefas do melhor modo possível; e a dedicação de tempo considerável para atos sociais, resultando em alto esforço social por parte dos indivíduos de um grupo, pressupõe um interesse por parte dos componentes de uma sociedade de cooperar entre si. Um leitor mais atento irá perceber que as sociedades e grupos humanos, há milênios, possuem essas qualidades da sociabilidade em elevado grau de desenvolvimento e complexidade.

APÊNDICE B – UMA METÁFORA PARA A EVOLUÇÃO DO COMPORTAMENTO COOPERATIVO

O pensamento cooperativo e a ação cooperativa conduzem os indivíduos em um modo de vida preponderantemente cooperativo nas mais variadas atividades imagináveis no âmbito da vida em sociedade. Compreender a cooperação e a sua evolução na natureza (humana) pressupõe o esclarecimento de algumas noções acerca propriamente do conceito de evolução e de uma metáfora específica: o jogo do Dilema do Prisioneiro.

A evolução depende de características biológicas transmitidas de modo hereditário através dos genes, mutações genéticas e seleção de características que conferem “aptidão” em maior grau do que outras para os indivíduos. Variantes melhor “adaptadas” geneticamente aumentam com o passar do tempo em determinado grupo (SAPOLSKY, 2018, p. 527). Ocorre que alguns equívocos merecem atenção e estabelecem relação direta com a cooperação e a metáfora que será apresentada.

O primeiro equívoco comum é que a evolução favoreceria a sobrevivência dos mais fortes e mais aptos. Na verdade, o ponto principal da evolução é a transmissão de uma geração a outra das características que produzem maior adaptação ao ambiente. Uma diferença entre “sobrevivência” e “reprodução” diz respeito à pleiotropia antagonista⁴³, que é o termo usado para designar uma característica que aumenta a aptidão para a reprodução de um indivíduo no início de sua vida, mas que reduz a longevidade do mesmo. Se o intuito da evolução fosse somente a sobrevivência, por que existiria algo como a pleiotropia antagonista? Outro equívoco que merece destaque é a noção de que a evolução pode selecionar “pré-adaptações”, ou seja, características surgidas agora, mas que só terão utilidade no futuro da espécie. A evolução, através da seleção natural, importa-se com o presente e produz características para o atual momento da espécie. Mais um equívoco comum é pensar que espécies extintas são menos adaptadas do que espécies sobreviventes. Ocorre que as espécies extintas eram tão bem adaptadas quanto as espécies sobreviventes, até que determinadas condições ambientais se transformaram o suficiente para extingui-las e o mesmo ocorrerá em algum momento com todas as espécies que ainda estão vivas. Junto com este equívoco, surge a concepção de que a evolução opera sempre visando a complexificação dos indivíduos. Evidente que, por exemplo, seres unicelulares se complexificaram ao tornarem-se pluricelulares, mas até os dias atuais existem seres unicelulares que seguiram seu rumo evolutivo sem tornarem-se pluricelulares e que são tão igualmente bem adaptados e sobreviventes quanto seres humanos (SAPOLSKY, 2018, p. 528).

A evolução opera através da seleção, podendo ser esta seleção uma seleção sexual ou uma seleção natural (e também através da biogeografia, de gargalos seletivos, de seleção artificial, e etc.). Em resumo, a seleção sexual diz respeito ao modo de seleção de características que atraem indivíduos

⁴³Exemplo de pleiotropia antagonista: babuínos macho possuem testículos grandes e que produzem muitos espermatozoides. No entanto, devido ao exagerado tamanho deste órgão, este está sujeito a altos índices de doenças e anomalias testiculares.

do sexo oposto enquanto que a seleção natural de características que serão passadas adiante, através dos genes. Esses processos seletivos, por outro lado, não se dirigem obrigatoriamente para a versão mais adaptada de uma característica substitutiva de outras. Diga-se, ainda, a seleção natural não atua somente perante questões anatômicas e fisiológicas, mas também atua no comportamento. O comportamento, portanto, também está dentro do escopo da evolução, podendo ser otimizado pela seleção para ser mais adaptado às circunstâncias da vida da espécie. Aliás, um ramo das ciências da natureza que estuda a evolução do comportamento já foi abordada no presente trabalho: a Sociobiologia. O estudo do comportamento social de grupos animais e humanos, através de abordagens biológicas, psicológicas, sociológicas etc., da Sociobiologia, parte da premissa de que o comportamento social é esculpido pela evolução para ser otimizado (SAPOLSKY, 2018, p. 531).

Outro equívoco que merece destaque é a “antiga” concepção de seleção de grupo. Pautar a seleção de grupo em termos evolutivos sob a premissa de que indivíduos agem de determinado modo “pelo bem da espécie” foi uma ideia amplamente criticada a partir dos anos de 1960. Sapolsky, baseando-se em uma série de estudos⁴⁴, postula que os animais não agem pelo bem da espécie, mas que, ao invés disso, “comportam-se de modo a maximizar a quantidade de cópias dos seus genes que são transmitidas à próxima geração” (SAPOLSKY, 2018, p. 533).

Uma cadeira precisa ser construída para tornar o entendimento da evolução das espécies mais claro. A primeira perna desta cadeira é a seleção individual. Indivíduos irão agir de determinadas maneiras na natureza visando sua sobrevivência em um primeiro momento, sem que haja uma consideração do grupo neste momento. Em linhas gerais, conforme já mencionado na Seção 1.3 do presente trabalho, a natureza dos genes e da vida é egoísta – mas não completamente (ver HAIDT, 2020, p. 205) - e, desse modo, através da seleção individual, um indivíduo poderá agir visando a própria sobrevivência diante de uma situação de risco. O argumento de Sapolsky é justamente no sentido de considerar que não deveria haver, dentre as espécies sobreviventes, resquícios relevantes de uma atitude individualista na natureza se fosse completamente verdade a premissa de que “os seres vivos agem pelo bem da espécie”. O autor, então, apresenta um relato notável proveniente de estudos realizados pela primatologista Sarah Hrdy (SAPOLSKY, 2018, p. 535)⁴⁵. Macacos langures indianos costumam matar-se uns aos outros. Estas mortes não estavam ocorrendo em um contexto de disputa entre machos por uma fêmea, por exemplo. As mortes estavam ocorrendo porque machos adultos estavam matando filhotes. Hrdy mostrou que havia um padrão significativo nas mortes dos filhotes. As fêmeas dessa espécie vivem em grupos com um único macho reprodutor e outros grupos são compostos somente por machos. Em determinado momento, estes machos conseguem retirar o macho reprodutor do grupo das fêmeas, de modo que um novo macho reprodutor passa a ocupar este “espaço vago” no grupo das fêmeas. Este novo macho no grupo das fêmeas, então, passa a viver num grupo composto por várias fêmeas e vários filhotes do macho anterior. O tempo médio do “mandato” de um macho reprodutor é

⁴⁴ Ver Hamilton (1964); Williams (1966); Wilson (1975); e Dawkins (1976).

⁴⁵ Ver Hrdy (1977).

cerca de dois anos e meio e é menor do que o intervalo médio entre as gestações. Sendo assim, as fêmeas não estão em período de ovulação, pois todas estão amamentando ainda os filhotes e, assim, este novo macho será destronado antes que as fêmeas voltem a ovular. Ocorre que seus genes não serão passados adiante. A solução para este macho é cruelmente simples: matar os filhotes. Fazendo isso, o sucesso reprodutivo do macho anterior é diminuído e as fêmeas param de amamentar, podendo ovular novamente e receberem as sementes reprodutivas deste novo macho. Esta situação é conhecida como infanticídio competitivo e foi identificada em mais de cem espécies no mundo animal e nada disso faz sentido fora do contexto da seleção individual – ou dentro de um contexto em que se age pelo bem da espécie somente.

A primeira perna, portanto, da cadeira é a seleção individual. No entanto, cadeira alguma se sustenta perfeitamente com uma perna geralmente. A segunda perna diz respeito à seleção de parentesco e aqui a cooperação já começa a emergir no espectro evolutivo comportamental das espécies. Cooperar, competir e acasalar são atividades crucialmente dependentes de relações de parentesco. Fêmeas de mamíferos raramente amamentam filhotes que não são seus. Em alguns primatas, mães deixam os recém nascidos com irmãos mais velhos enquanto saem para buscar alimentos. Micos encontrados na América do Sul criam de modo cooperativo os filhotes, ou seja, o pai participa em semelhante proporção da criação dos filhos juntamente com a mãe. Há uma série de mecanismos sofisticados no mundo primata para a identificação de uma relação de parentesco. Por exemplo, macacos-vervet são capazes de distinguir quem são seus parentes ou não a partir dos sons emitidos por eles e babuínos também apresentam essa capacidade (ver SAPOLSKY, 2018, p. 539 e seguintes). Primatas⁴⁶, portanto, fazem considerações de parentesco e essas relações determinam o quanto irão cooperar ou não com os outros.

Importante destacar um fenômeno chamado de “efeito barba verde” pelos biólogos. Um tipo de reconhecimento diz respeito a observar indivíduos com traços característicos semelhantes aos nossos – e, assim, cooperar com estes indivíduos que compartilham semelhanças conosco. Isso, nas palavras de Sapolsky, facilita a transmissão de cópias para a próxima geração caso exista um gene com as seguintes características: que produz um sinal evidente; que se reconhece em outros indivíduos; e que faz com que cooperemos com aqueles que apresentem o sinal. Ora, se um indivíduo tem um gene que codifica tanto a produção de uma barba verde como a cooperação entre indivíduos com barbas verdes, então estes florescerão quando misturados com indivíduos com outras cores de barba. Logo, a base para o altruísmo é uma afinidade genética “no locus do altruísmo (isto é, meramente um gene de barba verde multifacetado) e não uma ligação genealógica em todo o genoma”. Seres humanos, continua o autor,

⁴⁶Outros animais não-primatas também são dotados de seleção de parentesco. Ratos-veadeiros fêmeas acasalam com vários machos em curtos períodos de tempo. Espermatozoides do macho agregam-se apenas quando provêm do mesmo macho ou de parentes próximos dentro do trato vaginal da fêmea. Cães-da-pradaria avisam seus parentes próximos quando um predador se aproxima, emitindo um som para atrair a atenção do predador e assim proteger seus parentes. Algumas espécies de ratos possuem uma capacidade inata de reconhecimento de parentes, pois quando colocados em uma arena com vários ratos, eles passam mais tempo perto daqueles que são aparentados, ainda que nunca tenham convivido ou conhecido este parente (feromônios explicam essa capacidade) (ver SAPOLSKY, 2018, p. 543-544).

também possuem o efeito barba verde no que diz respeito às interações sociais humanas: “De forma crucial, nós divergimos em relação ao que conta como uma característica-chave. Se a definirmos de maneira restrita temos o chamado paroquialismo. Adicionemos animosidade em relação àqueles que não tem o traço da barba verde e temos a xenofobia” (SAPOLSKY, 2018, p. 545-546).

A terceira perna pode ser chamada de altruísmo recíproco. Animais não aparentados também cooperam na natureza (por exemplo, peixes nadam em cardumes e macacos catam outros macacos que não são seus parentes). Cooperar com indivíduos não aparentados pressupõe um certo nível de socialidade em determinada espécie e, além disso, o nível de esforço social precisa ser consideravelmente alto, tendo em vista que as interações sociais precisam ser frequentes naquele grupo para que o altruísta tenha a chance de encontrar de novo aquele que ele ajudou. Uma questão que surge é a seguinte: quando o indivíduo deve cooperar ou ser egoísta em um contexto de interação social com não-aparentados? Ora, conforme afirma Sapolsky, “num mundo de indivíduos não cooperativos é desvantajoso ser o primeiro altruísta. Como conseguem os sistemas de cooperação ter início?” (SAPOLSKY, 2018, p. 549). A resposta para esses questionamentos está na teoria dos jogos.⁴⁷

A teoria dos jogos foi formulada pelo matemático John von Neumann e consiste basicamente na tomada de decisões estratégicas. Também pode ser entendida como o estudo matemático de quando cooperar ou não em determinada situação. Há um problema específico dentro do campo da teoria dos jogos que diz respeito justamente a quando cooperar com alguém. Este problema pode ser chamado de o Dilema do Prisioneiro e tal pode ser entendido como a metáfora principal para a evolução do comportamento cooperativo, nas palavras de Martin Nowak e Karl Sigmund (1993, p. 1).

Eis a situação descrita pelo Dilema do Prisioneiro: A e B são membros de uma gangue e ambos são presos. Aos dois é oferecido um acordo, qual seja, entregar o comparsa e ter sua pena diminuída. No entanto, eles não podem se comunicar entre si. Diante disso surgem quatro cenários: (i) tanto A quanto B recusam-se a entregar um ao outro e cada um deles cumpre um ano de pena; (ii) tanto A quanto B entregam um ao outro e cada um cumpre dois anos de pena; (iii) A entrega B, que não entrega A e assim A é libertado e B cumpre três anos; (iv) o mesmo que a situação anterior, mas invertem-se os papéis. O dilema diz respeito, desse modo, em ser fiel ou não ao parceiro, ou seja, cooperar ou não. Se jogarmos este Dilema uma única vez, existe uma solução racional: se eu, o prisioneiro A, decido entregar B, a pena será em média de um ano (zero se B cooperar, dois anos se ele trair); se eu, A, cooperar e B também cooperar, a média será de dois anos (um ano caso B coopere, três anos caso ele me entregue). Por óbvio, então, devo trair. Se jogarmos este Dilema duas vezes (duas rodadas) a estratégia é a mesma: trair sempre (entregar o parceiro). E o mesmo se observa se jogarmos três, quatro, cinco, N vezes. Em linhas gerais, se sabemos quantos rodadas iremos jogar pré-determinadamente, a cooperação é excluída e trair o parceiro é a melhor solução (SAPOLSKY, 2018, p. 550).

⁴⁷Para um guia rápido e acessível acerca do assunto – e sem adentrar em questões muito específicas matemáticas ver Dixit (2020). Para um estudo mais aprofundado e acadêmico ver Neumann e Morgenstern (2007).

Por outro lado, se a quantidade de rodadas for desconhecida não há uma estratégia racional específica que leve à conclusão de que agir somente em prol da traição seja a melhor. Matemáticos e biólogos cruzaram seus caminhos quando Robert Axelrod explicou o Dilema do Prisioneiro para diferentes cientistas e pediu para que eles propusessem suas soluções para o problema no caso de rodadas de desconhecidas. Axelrod colocou frente a frente todas as estratégias em uma competição simulada e sagrou-se campeã a proposta de Anatol Rapoport. Este matemático propôs algo simples: deve-se cooperar na primeira rodada e depois escolha a mesma ação do outro na rodada anterior. Tal estratégia ficou conhecida como “olho por olho” e pode ser exemplificada da seguinte maneira: durante as primeiras cinco rodadas todos estão cooperando. Na sexta rodada o outro indivíduo resolve me trair e é neste momento que coloco o olho por olho em prática. Na sétima rodada eu o traio em resposta à sua traição, como forma de punição. Se após isso o outro indivíduo voltar a cooperar, eu coopero de volta e assim reestabeleço o equilíbrio nas relações. Se ele continuar traindo, eu sigo traindo a ele também (SAPOLSKY, 2018, p. 551).

O olho por olho, todavia, só funciona para proporcionar um empate no Dilema do Prisioneiro no melhor dos cenários. Se eu aplico o olho por olho contra alguém que coopera sempre, ficamos sempre empatados. Se eu aplico o olho por olho contra alguém que também aplica o olho por olho, ficamos empatados. Se eu aplico o olho por olho contra alguém que trai sempre, eu perco, pois cooperei na primeira rodada enquanto que o outro me traiu já na primeira rodada. De todo modo, essa minha derrota é uma derrota por muito pouco. Axelrod percebeu que o olho por olho sempre perdia para outras estratégias propostas por outros acadêmicos, mas perdia por pouco. As outras estratégias quando confrontavam-se normalmente causavam derrotas catastróficas, verdadeiras “goleadas”. Somando todos os resultados é bem verdade que o olho por olho nunca venceu, mas nunca perdeu de goleada para nenhuma outra estratégia. Sendo assim, o olho por olho leva as outras estratégias à extinção, pois enquanto ela vai perdendo por pouco cada batalha, no final ela vence a guerra. Afirma Sapolsky que o olho por olho tem quatro coisas a seu favor: “possui uma inclinação para a cooperar (isto é, essa é a sua condição de partida). Mas não é idiota e pune os traidores. É clemente – se o traidor volta a cooperar, ela também o faz. E é uma estratégia simples” (SAPOLSKY, 2018, p. 553). Nowak e Sigmund foram mais além e destacaram que o olho por olho é uma espécie de catalisador, pois é essencial para iniciar uma reação em direção a um comportamento cooperativo em determinada ocasião (NOWAK e SIGMUND, 1992, p. 3).

Biólogos começaram a se interessar cada vez mais pelo Dilema do Prisioneiro, pois este tipo de jogo dentro da teoria dos jogos oferecia uma estrutura básica para a reflexão acerca da evolução do comportamento dos animais no que diz respeito à cooperação. Foram os biólogos, juntamente com cientistas políticos, que inseriram novas questões no Dilema do Prisioneiro, como por exemplo a noção de erro de sinalização. Quando uma mensagem ou um sinal não é bem compreendido ocorre o erro de sinalização. Tal situação ocorre a todo instante na vida real, pois alguém pode esquecer de dar uma informação relevante ou exata, por exemplo. Trazendo a ideia de erro de sinalização para o Dilema do

Prisioneiro, tem-se o seguinte cenário: na quarta rodada de um jogo em que ambos aplicam o olho por olho, ambos pretendiam cooperar. No entanto, por conta de um erro de sinalização, o indivíduo A acha que B o traiu. Com base no que A acha que aconteceu e aplicando o olho por olho, ele trai B na rodada seguinte. O que B acha que está acontecendo é que A está o traindo gratuitamente, uma vez que B queria cooperar, mas por conta do erro, acabou por fazer com que A pensasse que o traiu (B não sabe do erro). Sendo assim, B resolve trair A na próxima rodada. Diante disso, ambos usuários da estratégia olho por olho ficam vulneráveis, quando ocorre um erro de sinalização, de ficarem presos em um eterno vai-e-vem de traições. Para resolver o problema criado pelo erro de sinalização perante o olho por olho, Martin Nowak, Karl Sigmund e Robert Boyd pensaram em duas soluções possíveis (SAPOLSKY, 2018, p. 554-555).

O olho por olho, segundo Boyd, pode ter uma versão chamada de “olho por olho contrito” e basicamente deve ser acionada quando o outro traiu duas vezes seguidas. O biólogo explica que, para superar o erro de sinalização, o indivíduo deve ficar atento e observar se o outro o traiu duas vezes seguidas mesmo depois de ter cooperado normalmente e seguido, igualmente a você, o olho por olho “padrão”. Se houver essa traição em rodada dupla, pode ser um grande indicativo de que houve erro de sinalização. Sendo assim, na rodada seguinte, eu coopero, pois me “arrependi” de tê-lo traído quando na verdade o outro não havia me traído e assim, o outro volta a cooperar adotando o olho por olho normalmente. Se o outro não volta a cooperar, é indicativo de que na verdade ele de fato quis me trair e não está mais usando o olho por olho e, portanto, utilizarei com ele o meu olho por olho e assim reestabelecemos um equilíbrio – onde ninguém vence (BOYD, 1989, p. 4-5). A outra variação de olho por olho seria o “olho por olho clemente”, onde o indivíduo deve perdoar automaticamente um terço das traições. Ambas as variações de olho por olho resolvem o problema do erro de sinalização, mas estão sujeitas a que a bondade possa ser explorada e usada pelos adversários (SAPOLSKY, 2018, p. 555).

Um meio de contornar a vulnerabilidade do olho por olho também pode ser modificar a estratégia ao longo do tempo, ou seja, aderir alguma outra após detectado o insucesso com o olho por olho. Outra atitude possível para contornar problemas foi a consideração do custo de certas estratégias. Quando estamos diante do erro de sinalização nesse jogo, dos custos distintos entre estratégias e das mutações, ficamos diante de um ciclo: várias estratégias, incluindo estratégias não-cooperativas, são substituídas pelo olho por olho, que por sua vez pode ser substituído pelo olho por olho clemente, e depois pela cooperação total. Mais e mais modificações e elementos foram sendo acrescentados ao jogo (SAPOLSKY, 2018, p. 556). Diante disso, biólogos começaram a se questionar se esses modelos computacionais matemáticos possuíam correspondência na realidade, ou seja, se o comportamento dos seres vivos seguia esses modelos. E, surpreendentemente, a resposta foi sim.

Sapolsky menciona o caso dos peixes *Hypoplectrus nigricans*. Estes peixes formam casais estáveis, mas também são capazes de mudar de sexo. A reprodução, como ocorre na maioria das espécies, requer mais energia e recursos metabólicos para as fêmeas e por tal razão esses peixes revezam-

se no papel de fêmea ao longo de suas vidas. Quando o casal está prestes a mudar de sexos, foi observado o seguinte: o indivíduo B que mais recentemente ocupou a posição de macho, permanece macho e não muda de sexo com A. A então é obrigada a continuar fêmea. A, irredimida, muda para macho mesmo assim e assim permanece até que B recupere sua “consciência social” e mude para fêmea. Em outros termos, essa espécie de peixe opera em um tipo de estratégia olho por olho, igual às previstas nos modelos matemáticos (SAPOLSKY, 2018, p. 557).⁴⁸

No entanto, nada disso ainda explica exatamente como surge a cooperação. Quando se para para refletir, o praticante do olho por olho (lembrando sempre que a estratégia começa com cooperação na primeira rodada) sempre estará em desvantagem se ele viver em um grupo de traidores. Os traidores podem se dar bem ou mal entre eles, mas o praticante do olho por olho sempre se dará mal frente a eles (traidores). O altruísmo recíproco, portanto, ainda não é capaz de explicar completamente a essência da cooperação e seu surgimento. Duas hipóteses, contudo, sugerem como o altruísmo recíproco e o olho por olho podem sim fazer emergir a cooperação em um grupo.

A primeira hipótese depende do já citado efeito barba verde. Supondo que em grupo de dez indivíduos, dois sejam praticantes do olho por olho, estes dois serão ludibriados e derrotados a todo instante pelos outros oito. No entanto, se estes dois perceberem que ambos estão a adotar a mesma postura, eles podem formar um núcleo cooperativo estável e atuando conjuntamente eles provavelmente levarão vantagem contra os traidores solitários – o que obrigaria os traidores a adotarem outras estratégias, como por exemplo a cooperação entre traidores. A partir disso, uma faísca de cooperação pode surgir em um grupo. O efeito barba verde auxilia, desse modo, na identificação entre os seres que cooperam dentro deste grupo. A segunda hipótese depende de um elemento geográfico-espacial. Corriqueiramente eventos geográficos importantes ocorrem ao redor do planeta. Uma ponte natural entre duas porções de terra pode sucumbir, isolando um grupo de indivíduos do resto do ambiente. Durante várias gerações essa subpopulação isolada vive longe do restante da população. Essa subpopulação, que possui grupo reduzido de indivíduos, irá realizar cruzamentos consanguíneos e isso estimulará a cooperação – através da seleção de parentesco. No futuro, supondo que a ponte natural se reestabeleça, esta população cooperativa entrará em contato com as outras e novamente formarão um grande grupo, introduzindo aí a cooperação que se propagará nas gerações futuras do novo grupo (SAPOLSKY, 2018, p. 560).

A cadeira, portanto, agora possui três pernas: seleção individual, seleção de parentesco e altruísmo recíproco. Estas três pernas são fundamentais para a evolução e para a evolução do comportamento propriamente. No entanto, um elemento fundamental para a cooperação e para a vida em grupo de animais de reprodução sexuada pode ser encontrado no comportamento de acasalamento e de formação de casais para o cuidado de filhotes. Ao final, tudo isso contribui para a formação da quarta

⁴⁸Nas páginas seguintes, Sapolsky apresenta outros exemplos com leões e outros tipos de peixe.

perna faltante da “cadeira evolutiva” a qual nós, seres humanos, sentamos de modo majestosamente único.

No reino animal existe uma dicotomia amplamente observada durante décadas de pesquisa acerca dos chamados sistemas sociais das espécies. Existem dois sistemas sociais distintos: o sistema social de espécies formadoras de casais e o sistema social de espécies formadoras de torneios. Ambos sistemas sociais possuem características notáveis capazes de distinguir um sistema do outro. Chamaremos os formadores de casal de espécies FC e os formadores de torneio de FT. Em FC o grau de dimorfismo sexual é baixo, ou seja, machos e fêmeas são idênticos ou muito semelhantes em questão de tamanho corporal, coloração, fisiologia e na longevidade. Em FT o grau de dimorfismo sexual é alto, portanto machos e fêmeas são bem distintos naqueles aspectos. Em FC, o nível de agressividade entre machos é baixo; em FT, alto. Em FC, a seletividade dos machos no acasalamento é alta; em FT, baixa. Em FC, a variabilidade no sucesso reprodutivo é baixa; em FT, alta. A contagem de espermatozoides em FC é baixa, enquanto que em FT é alta. O comportamento parental em machos em FC é abrangente; já em FT, mínimo. As fêmeas em FC procuram machos com habilidades de criação da prole, enquanto que em FT as fêmeas estão atrás de bons genes. Em FC, os níveis de adultério por parte das fêmeas é alto; já em FT, é baixo (SAPOLSKY, 2018, p. 564-565).

Pensemos no seguinte cenário. Duas novas espécies de animais são descobertas pelos cientistas. O que se sabe delas é o seguinte: na espécie X machos e fêmeas possuem o mesmo tamanho e peso corporal e na espécie Y, os machos são muito maiores e mais fortes. Estes simples dados são capazes de demonstrar que na espécie X o dimorfismo sexual é baixo e que na espécie Y o dimorfismo é alto. Na espécie Y, os machos vivem em conflito violento disputando por fêmeas e por dominância dentro dos grupos, pois foram selecionados evolutivamente para estas habilidades de luta. Na espécie X, os machos não são agressivos entre si e como mencionado acima, são tão pequenos e leves quanto as fêmeas, pois não foram selecionados para ostentarem elevado nível de massa muscular ou algo do tipo. Na espécie Y, menos de 10% dos machos dão conta de quase todo o acasalamento, enquanto que na espécie X, todos os machos acabam acasalando em algum momento da vida com alguma parceira. Na espécie Y a competição está justificada: quanto melhor a posição hierárquica, mais companheiras aquele macho terá – e por isso esses machos foram selecionados evolutivamente para serem mais agressivos e mais robustos. Na espécie X, os machos têm responsabilidades equivalentes na criação dos filhos às fêmeas. Na espécie Y, não há nenhum ou quase nenhum investimento parental por parte dos machos, pois os poucos machos que geram a maioria dos filhotes do grupo certamente não irão se envolver na criação dos filhos. Na espécie X, a tendência é a formação de casais devido ao pareamento, colocando o dobro de cuidados parentais à disposição. Na espécie Y, não há formação de casais, até porque esses machos são pouco seletivos com suas fêmeas e, assim, acasalam com qualquer uma a todo custo – razão pela qual seus testículos são maiores e produzem mais espermatozoides. Na espécie X, os machos que engravidam fêmeas cuidam igualmente dos filhotes e, por tal razão, são mais seletivos no momento de escolher uma parceira – não é por outro motivo que nesta espécie casais estáveis são formados. Neste

momento, já está claro qual tipo de sistema social opera em cada uma das espécie. Diante do que foi exposto no parágrafo anterior, podemos perceber que a espécie X se trata de uma espécie FC, enquanto que a espécie Y se trata de uma espécie FT (SAPOLSKY, 2018, p. 563-564). Alguns exemplos reais de formadores de casais são os micos, os saguis, os cisnes e os castores. Alguns exemplos reais de formadores de torneios são os babuínos, os macacos-resos, os leões e as ovelhas. Ocorre que nem todas as espécies se enquadram exatamente nesses sistemas sociais e a esta altura a questão principal surge: E os seres humanos? A resposta para esta pergunta foi melhor abordada ao final da Seção 2.3 do presente trabalho.⁴⁹ Por enquanto, a lógica geral desses sistemas sociais basta para que sejam compreensíveis os aspectos comportamentais envolvidos na evolução das espécies e na formação de grupos.

Mais um elemento precisa ser considerado antes de ser construída por completo a quarta perna da cadeira da evolução, que diz respeito ao nível de seleção mais relevante para a evolução e para o comportamento cooperativo por consequência. Inicialmente é preciso um esclarecimento acerca de genótipo e fenótipo. Genótipo é basicamente a configuração genética de uma pessoa, enquanto que fenótipo são as características observáveis externamente produzidas pelos genes (SAPOLSKY, 2018, p. 568). Imaginemos que há um gene responsável pelo aparecimento ou não de bigode em mulheres humanas e além disso, consideremos que cada vez menos existem mulheres com bigodes no mundo. Sabendo que genótipo e fenótipo não são sinônimos, qual dos dois é mais relevante para compreender porque as mulheres não tem mais bigode? A discussão foi ampla no século XX na tentativa de responder a este tipo de pergunta. De um lado, alguns (v.g. Richard Dawkins) defenderam a primazia do genótipo perante o fenótipo e, de outro lado, outros defenderam a maior relevância do fenótipo (v.g. Stephen Jay Gould). Dawkins, conforme cita Sapolsky, criou uma metáfora interessante: “a receita de um bolo é o genótipo; o gosto dele é o fenótipo”, mas, conforme continua Sapolsky “os entusiastas do genótipo dão ênfase à circunstância de que a receita é aquilo que se transmite (...) mas as pessoas selecionam pelo gosto, não pela receita, dizem os fenotipistas” (SAPOLSKY, 2018, p. 570). Aproveitando-se da metáfora de Dawkins, um problema prático surge: se uma confeitaria está com problemas nas vendas, o dono do estabelecimento deve alterar a receita ou o confeitoiro? Não há uma resposta racional correta para esta pergunta. O problema pode tanto persistir quanto ser resolvido em ambas as hipótese – mudando a receita ou o confeitoiro. Em outros termos:

Diferentes circunstâncias trazem diferentes níveis de seleção para o primeiro plano. Algumas vezes o nível mais informativo é o do gene isolado; noutras, o do genoma; e ainda noutras, o de uma característica fenotípica específica ou do conjunto do fenótipo de um organismo. Assim chegamos à sensata ideia de seleção multinível. (SAPOLSKY, 2018, p. 571)

Um meio de resolver o problema do dono da confeitaria pode ser o direcionamento do produto para um público específico, ou seja, alterar não a receita e nem o confeitoiro, mas os anúncios e a

⁴⁹Ver também Chapais (2008).

veiculação/divulgação do produto. Há, portanto, um outro nível de seleção e é justamente esta a quarta perna da cadeira: a seleção de grupo dentro do contexto da seleção multinível.

A seleção de grupo, que há muito tempo estava escanteada no debate evolutivo retornou com força total quando os pesquisadores passaram a considerá-la no contexto da seleção multinível. Algumas características, tais como certos comportamentos (altruísmo, empatia, colocar-se em risco em prol de outrem etc.), podem ser ruins para o indivíduo, mas favoráveis para o grupo. O pilar da cooperação e da prossocialidade⁵⁰ reside justamente nisso: adeptos ao olho por olho que se unem em um grupo de traidores reiterados tendem a prosperar. Sapolsky ressalta que esta noção da nova seleção de grupo é muito distinta da noção antiga:

Isso está a um mundo de distância da ideia de que os animais agem pelo bem da espécie. Em vez disso, trata-se de uma situação em que uma característica influenciada geneticamente, embora adaptativa no nível individual, apresenta-se como fracamente adaptativa quando compartilhada por um grupo e quando há competição entre os grupos (por um nicho ecológico, por exemplo). (SAPOLSKY, 2018, p. 572)

Eis a situação da atitude egoísta de um traidor. Este indivíduo pode até ter certo sucesso agindo de modo egoístico, mas quando um grupo inteiro de egoístas traidores é formado, eles eliminam-se uns aos outros – sobrando espaço para a emergência do(s) solitário(s) cooperativistas. Lembremos sempre do Dilema do Prisioneiro: o olho por olho, que inicia com cooperação, sempre perde para as outras estratégias – inclusive para os traidores -, mas perde por pouco, enquanto que as outras estratégias, quando perdem entre elas, podem ocasionar verdadeiras derrotas catastróficas. Assim, todas as estratégias se excluem, restando, na soma final geral, um resultado melhor para a estratégia olho por olho (que vence a guerra apesar de perder as batalhas).

Críticos da seleção multinível afirmam que ela não é tão frequente como se pode imaginar no mundo animal. Independentemente de tal afirmação poder ser confirmada e verificada na realidade animal ou não, a verdade é que a nova seleção de grupo no contexto da seleção multinível aparece com frequência nos seres humanos:

Os grupos competem por domínios de caça, pastagens e fontes de água. As diferentes culturas amplificam a intensidade da seleção intergrupar e atenuam a seleção intragrupal por meio do etnocentrismo, da intolerância religiosa, das políticas de base racial e assim por diante. O economista Samuel Bowles, do Instituto de Santa Fé, ressalta quanto os conflitos intergrupais como a guerra funcionam como forças motrizes para a cooperação intragrupal (altruísmo paroquial); ele refere-se à disputa intergrupar como a parteira do altruísmo. (SAPOLSKY, 2018, p. 573)

Se hoje a seleção de grupo voltou a ser considerada no debate acerca da evolução humana, muito disso se deve ao trabalho de David Sloan Wilson e de Edward O. Wilson. Os autores reconheceram que estava na hora de admitir que a seleção de grupo, com nova roupagem, merecia destaque e aceitação nos estudos acerca da evolução. Traçando um paralelo com a intrigante questão do surgimento da moralidade em seres humanos, que pressupõe atitudes altruístas, cooperação, empatia, auto-sacrifícios

⁵⁰Boa parte da Seção 2.3 do presente trabalho se ocupa da prossocialidade humana.

e outros comportamentos peculiares que podem parecer “antievolutivos”, os autores discorrem sobre a seleção multinível nos seguintes termos:

Traços de vantagem de grupo aumentam a aptidão de grupos, em relação a outros grupos, mesmo que eles sejam seletivamente neutros ou desvantajosos dentro dos grupos. Mudança evolutiva total em uma população pode ser considerada como um vetor final feito de dois vetores componentes, dentro e entre a seleção de grupos, que muitas vezes apontam em diferentes direções. (WILSON e WILSON, 2007, p. 4)

A cadeira, portanto, apesar de estável com suas quatro pernas – e apesar de possuir elementos convincentes para compreender a evolução do comportamento, assim como as bases para a cooperação na natureza –, ainda não é suficiente para o entendimento e para o surgimento da cooperação única humana. Falta, ainda, algo que diz respeito ao próprio ser humano e que seja capaz de diferenciá-lo dos outros animais. Ainda que compartilhem muitas características e comportamentos com outras espécies – pois delas as herdamos seguindo a lógica da teoria da evolução –, bem como fomos – e somos – vítimas dos processos evolutivos e dos mecanismos da evolução biológico-comportamental, é necessário que se analise de perto uma verdadeira teoria da mente humana que seja capaz de tornar mais claro como a cooperação se desenvolveu de modo exclusivamente sofisticado na humanidade. Por isso, imprescindível um exame acerca da cognição humana, conforme realizado nas Seções 2.1, 2.2 e 2.3 deste trabalho.

APÊNDICE C – BREVES CONSIDERAÇÕES ACERCA DA TEORIA DE HAIDT SOBRE OS “APETITES MORAIS”

Haidt apoia sua analogia em uma explicação proveniente da neurociência a respeito da ideia de modularidade. Módulos são como pequenos interruptores no cérebro dos animais e “são atraídos por padrões importantes para a sobrevivência em um nicho ecológico específico e, quando detectam esse padrão, enviam um sinal que (em certo ponto) muda o comportamento do animal de uma maneira (geralmente) adaptativa” (HAIDT, 2020, p. 130). Os neurologistas Dan Sperber e Lawrence Hirschfeld, conforme cita Haidt, postulam que um módulo cognitivo desenvolvido é uma adaptação a vários fenômenos que apresentavam problemas ou oportunidades no ambiente ancestral das espécies e sua função seria processar um determinado estímulo ou informação. Os receptores gustativos mentais funcionariam dessa maneira, ou seja, seriam adaptações a ameaças e oportunidades de longa data na vida social. Além disso, Sperber e Hirschfeld apresentaram uma distinção entre gatilhos originais de um módulo e gatilhos reais. Os originais seriam o conjunto de objetos para os quais o módulo foi projetado, enquanto que os reais seriam todas as coisas que acionam o gatilho, podendo ser ou não os mesmos objetos descritos pelos gatilhos originais. Por tal razão, afirma Haidt, a variação cultural e de moralidade podem ser explicadas, em certa medida, pela análise de como os grupos humanos podem encolher ou aumentar os gatilhos reais de qualquer módulo (HAIDT, 2020, p. 131).

Haidt identificou os melhores candidatos a módulos cognitivos universais sobre os quais as diversas culturas humanas constroem suas matrizes morais e assim propôs sua teoria dos alicerces morais. Os desafios adaptativos detectados da vida social normalmente são descritos unanimemente por psicólogos evolucionistas e tais podem ser conectados às virtudes encontradas de alguma forma em diferentes culturas. Em linhas gerais, são seis os desafios adaptativos e evolutivos que se destacaram com demasia: (i) cuidar de crianças e de vulneráveis; (ii) formar parcerias com não parentes para colher os benefícios da reciprocidade; (iii) formar coalisões para competir com outras coalisões; (iv) negociar hierarquias de status; (v) manter a si mesmo e seus parentes livres de parasitas e patógenos; e (vi) viver em pequenos grupos com indivíduos que, se pudessem, dominariam e coagiriam os outros. Tais desafios adaptativos correspondem, respectivamente, aos seguintes “receptores do paladar mental” da mente moralista: cuidado, justiça, lealdade, autoridade, pureza e liberdade. Ainda, cada um desses receptores possui um versão “maquiavélica” e “errada” do ponto de vista moral, sendo elas, respectivamente: dano, trapaça, traição, subversão, degradação e opressão. Perceba-se também que todos os desafios adaptativos dizem respeito a aspectos cooperativos e de intencionalidade conjunta e/ou coletiva sociocognitivamente falando, ou seja, a natureza cooperativa humana relaciona-se diretamente com o conhecimento moral universal humano e seu desenvolvimento. Outrossim, cada desafio adaptativo possui: um gatilho

original, um gatilho real, uma emoção correspondente e virtudes relevantes relacionadas ao desafio (HAIDT, 2020, p, 132, 133 e 186).⁵¹

A modularidade, portanto, pode ajudar na compreensão dos receptores inatos e universais existentes em todas as mentes humanas invariavelmente, Esses receptores inatos produzem diferentes percepções iniciais acerca do mundo e da vida em grupo e tais são desenvolvidos de maneiras variáveis nas diversas culturas humanas. Outro aspecto que precisa ser considerado quando se fala em vida em grupo e desenvolvimento da moralidade é a imprescindibilidade de supressão do parasitismo social. Apenas quando os focos de parasitismo social e egoísmo conseguem ser diminuídos, núcleos cooperativos podem emergir e crescer dentro do grupo. Aos poucos, o processo de seleção de grupo começa a suprimir esses genes egoístas em demasia, dando espaço para a proliferação dos genes altruístas.

Acredita-se que uns dos primeiros grupos de animais na natureza a superarem com sucesso o egoísmo prevalente natural dos genes tenham sido os insetos. Estes animais passaram a se organizar em colmeias ou em colônias de parentes genéticos próximos que funcionavam basicamente como uma unidade e, assim, conquistaram socialmente o planeta Terra (insetos de colônia são a maioria, em biomassa, dentro os insetos do planeta). Haidt expõe uma nova analogia, agora entre seres humanos e insetos, e postula que sociedades humanas podem ser consideradas colmeias, pois se perguntarmos “se os seres humanos passaram pelo mesmo processo evolutivo das abelhas – uma transição importante do individualismo egoísta para ‘colmeias’ com senso de grupo que prospera quando encontra uma maneira de suprimir o parasitismo social -, a analogia fica muito mais clara” (HAIDT 2020, p. 217).

Muitos animais vivem em grupos na natureza, mas poucos são capazes de tornarem-se ultrassociais, ou seja, poucos são capazes de viver em grupos enormes e coordenados através de uma estrutura coesa interna cooperativa e com divisão de papéis organizada. Três fatores contribuíram para o desenvolvimento de animais ultrassociais não humanos: defender o ninho compartilhado, necessidade de alimentar os filhotes por um período prolongado e os conflitos entre grupos. Esses mesmos três fatores também são aplicados aos seres humanos:

Assim como as abelhas, nossos ancestrais eram (1) criaturas territoriais com predileção por ninhos defensáveis (como cavernas) que (2) geraram proles vulneráveis que exigiam enormes quantidades de cuidado, que precisavam ser prestados enquanto (3) o grupo estava sob ameaça de grupos vizinhos. Por centenas de milhares de anos, portanto, existiam condições exercendo pressão para a evolução da ultrassocialidade e, como resultado, somos o único primata ultrassocial. A linhagem humana pode ter inicialmente agido de forma muito semelhante aos chimpanzés, mas quando nossos ancestrais começaram a sair da África, eles haviam se tornado pelo menos um pouco parecidos com as abelhas. (HAIDT, 2020, p. 218)

⁵¹Tomemos a lealdade como exemplo: seu desafio adaptativo foi a formação de coalisões coesas; seu gatilho original foram as ameaças ao grupo; seus gatilhos reais podem ser a formação de times esportivos; as emoções correspondentes podem ser o orgulho (do grupo) e o ódio aos traidores; e, por fim, virtudes relevantes relacionadas podem ser o patriotismo e o autossacrifício. Para mais detalhes consultar tabela exposta por Haidt (HAIDT, 2020, p. 132).

Quando grupos humanos passaram a ser sedentários após o domínio da agricultura, passaram a acumular suprimentos e a fixar residências e diante disso era necessário proteger o “ninho”. Aos poucos, a complexidade desses assentamentos humanos foi aumentando e após séculos verdadeiras cidades começaram a surgir na Antiguidade e assim sucessivamente até o ponto civilizatório que nos encontramos atualmente.

No entanto, jamais se deve esquecer a teoria da intencionalidade compartilhada, pois essa capacidade cognitiva precede tudo isso e torna o tipo de “hipercooperação” única.⁵² Para que a linguagem, a cultura e todos esses elementos civilizatórios pudessem emergir foi indispensável a capacidade de compartilhamento de estados intencionais e de apresentar representações conjuntas (unir mentes em um verdadeiros “nós juntos”), para que assim as convenções sociais mínimas surgissem. Conforme visto na Seção 3.1 do presente trabalho, quando a cultura começa a se acumular isso resulta em um aprendizado contínuo por parte dos indivíduos, moldando assim a mente e a biologia dos seres humanos. Se o entrelaçamento entre a biologia e a cultura, na já explicitada teoria da dupla herança, é algo real e lógico no processo evolutivo-adaptativo humano, é possível que se considere que inovações culturais relacionadas à moralidade também possam desencadear respostas genéticas? Segundo Haidt, que baseou sua opinião nos estudos de Richerson e Boyd, sim.

A coevolução gene-cultura também é observável no que tange à moralidade, pois grupos humanos que “descobriram” inovações culturais cooperativas passaram a formar grupos cada vez mais coesos e maiores e, assim, puderam vencer competições perante outros grupos não tão bem coordenados. Segundo Haidt:

Entre as inovações mais importantes, está o apego humano por usar marcadores simbólicos para mostrar a participação no próprio grupo.

(...)

Os grupos que inventaram e construíram marcadores mais permanentes encontraram uma maneira de criar um senso de “nós” que se estendia além do parentesco. Confiamos e cooperamos mais prontamente com pessoas que se parecem e soam como nós. E tão logo os grupos tenham desenvolvido a inovação cultural do prototribalismo, modificaram o ambiente dentro do qual a evolução genética ocorreu.

(...)

Nessas sociedades prototribais, os indivíduos que achavam mais difícil conviver, restringir seus impulsos antissociais e observar as normas coletivas mais importantes não teriam sido a melhor escolha de ninguém na hora de escolher parceiros para caçar ou acasalar. Em particular, pessoas violentas seriam marginalizadas, punidas ou, em casos extremos, mortas. (ver HAIDT, 2020, p. 226-227)

Esse processo de punição pode ser chamado de autodomesticação. Seres humanos passaram a escolher melhor suas amizades e suas alianças tendo como critério principal a capacidade desse outro indivíduo de seguir e viver na matriz moral cultural do grupo. Esse tipo de processo permitiu uma vida mais harmoniosa em certa medida dentro do grupo, ao passo que preparou os ancestrais humanos para

⁵²Insetos que vivem em colmeias e colônias são todos aparentados e possuem papéis dentro da sociedade pré-determinados geneticamente, por exemplo, a abelha rainha não se torna rainha, ela nasce rainha e assim será até sua morte. Sociedades humanas se coordenam de um modo mais flexível e variável, permitindo diferentes tipos de interações sociais baseadas em variados modelos de organização social e de divisão de papéis, diante da capacidade de intencionalidade conjunta e coletiva (intencionalidade compartilhada).

guerrear e competir com os grupos inimigos. Tais aspectos são reflexos de uma capacidade cooperativa em larga escala ou de uma hipercooperação nas sociedades humanas.