

ÉTICA E EVOLUÇÃO



Theodosius Dobzhansky

Michael Ruse

Massimo Pigliucci

John Teehan

Organizadores:

Iago Pereira da Silva

Walter Valdevino
Oliveira Silva



Ética e Evolução

Theodosius Dobzhansky

Michael Ruse

Massimo Pigliucci

John Teehan

Organização:

Iago Pereira da Silva

Walter Valdevino Oliveira Silva

1ª edição

PPGFiL-UFRRJ

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE FILOSOFIA E HISTÓRIA DA BIOLOGIA - ABFHIB

Seropédica, 2024

UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DO RIO DE JANEIRO - UFRRJ

Reitor:
Roberto de Souza Rodrigues

Vice-Reitor:
Cesar Augusto Da Ros

Pró-Reitora de Pesquisa e Pós-Graduação:
José Luis Fernando Luque Alejos

Coordenador do Programa de Pós-Graduação em Filosofia:
Francisco José Dias de Moraes

EDITORA DO PPGFIL-UFRRJ
www.editorappgfilufrj.org



Creative Commons 2024 Editora do PPGFIL - UFRRJ

Este trabalho está licenciado com uma Licença Creative Commons - Atribuição Não Comercial Sem Derivações 4.0 Internacional.

SILVA, Iago Pereira da; SILVA, Walter Valdevino Oliveira (Orgs.). *Ética e Evolução*. Seropédica: PPGFil-UFRRJ; Associação Brasileira de Filosofia e História da Biologia - ABFHIB, 2024. 1^a ed.

130p.

ISBN 978-65-01-19441-7

1. Filosofia. 2. Ética. 3. Evolução. 4. Filosofia da Biologia. 5. Tradução de artigos. I. Dobzhansky, Theodosius. II. Ruse, Michael. III. Pigliucci, Massimo. IV. Teehan, John.



Imagem da capa:

Beatriz Duarte de Almeida Marques
<https://www.instagram.com/beatrizd.marques>

EDITORA DO PPGFIL-UFRRJ

www.editorappgfilufrj.org

Editora-Chefe: Michelle Bobsin Duarte
Editora Adjunta: Cristiane Almeida de Azevedo

Equipe Editorial:

Admar Costa
José Nicolao Julião
Renato Valois
Walter Valdevino

Conselho Editorial:

Abilio Azambuja Rodrigues Filho (UFMG)
André Itaparica (UFRB)
Antônio Augusto Passos Videira (UERJ)
Antônio Edmilson Paschoal (UFPR)
Aurélie Knüfer (Université de Montpellier 3, França)
Edgar de Brito Lyra Netto (PUCRJ)
Eduardo Brandão (USP)
Evandro Barbosa (UFPE)
Fernando José de Santoro Moreira (UFRJ)
Gilvan Luiz Fogel (UFRJ)
Guido Antônio de Almeida (PPGLM-UFRJ / PRONEX-CNPq)
Helder Buenos Aires de Carvalho (UFPI)
Julio Cesar Ramos Esteves (UENF)
Luciana Gabriela Soares Santoprete (CNRS, Paris)
Luisa Severo Buarque de Holanda (PUC-RJ)
Marco Antonio Caron Ruffino (UNICAMP)
Marcos Fanton (UFPE)
Márcia Sá Cavalcante Schuback (Södertörn University, Suécia)
Maria Aparecida de Paiva Montenegro (UFCE)
Markus Figueira da Silva (UFRN)
Pedro Sússekind Viveiros de Castro (UFF)
Rodrigo Antonio de Paiva Duarte (UFMG)
Stéphane Pujol (Université de Toulouse, França)
Tiegue Vieira Rodrigues (UFMT)
William Matioli (UFRJ)

Sumário

1) Apresentação - Maria Elice de Brzezinski Prestes & Walter Valdevino Oliveira Silva.....	07
2) Ética e Valores na Evolução Biológica e Cultural (1973) - Theodosius Dobzhansky.....	11
3) Ética evolutiva: o ressurgir da fênix (1986) - Michael Ruse.....	31
4) Sobre a Relação entre Ciência e Ética (2003) - Massimo Pigliucci.....	51
5) A base evolutiva da ética religiosa (2006) - John Teehan.....	78
6) A evolução e a ética vistas a partir de duas metáforas: máquina e organismo (2022) - Michael Ruse.....	109

Tradutores

Ediovani Antônio Gaboardi - Licenciado (1999) em Filosofia pela Universidade de Passo Fundo (UPF), Especialista (2007) em genética, evolução e biodiversidade pela UPF, mestre (2002) e doutor (2015) em Filosofia pela PUCRS. É professor associado da Universidade Federal da Fronteira Sul (UFFS) e atua na linha de pesquisa Conhecimento, Linguagem e Realidade do Programa de Pós-Graduação em Filosofia dessa instituição.

Iago Pereira da Silva - Licenciado e Mestre em Filosofia pela Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro (UFRRJ). Doutorando em Filosofia na Universidade do Estado do Rio de Janeiro (UERJ). Foi bolsista pela instituição FAPERJ (2018-2019). Foi bolsista pela agência governamental Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES) (2021-2023). Membro do grupo Evolução, Moralidade e Política (UFRRJ).

Maíra Bittencourt - Mestra (2021) e Bacharela (2013) em Filosofia pela Universidade Estadual de Campinas (UNICAMP). É doutoranda em Filosofia no Centro de Lógica, Epistemologia e História da Ciência (CLE), da UNICAMP. É membro do Grupo de Pesquisa Evolução, Moralidade e Política (UFRRJ/CNPq).

Maria Irene Baggio - Bacharel (1962) e Licenciada em História Natural (1963); Doutorado em Ciências, Genética (1971); Pesquisadora e Professora do Departamento de Genética (1968 a 1975); orientadora no CPG Genética e CPG Agronomia da UFRGS (1971 a 1975). Pesquisadora nível III da Embrapa Trigo (1975 a 2001). Professora de Biologia Evolutiva e Genética Agrônômica no CPG Agronomia da UPF (2001 a 2009). Atuou na Sociedade Brasileira de Genética, na Sociedade Brasileira para o Progresso da Ciência, no Conselho Superior da FAPERGS, no Programa Integrado de Biotecnologia para a Produção Vegetal do Rio Grande do Sul e na sub-região Brasil da REDBIO/FAO.

Matheus Adriano Ferreira Coelho - Licenciado em Ciências Biológicas pela Universidade Federal do Rio de Janeiro (2023), atuou como bolsista PIBIC (2021-2023) no Laboratório de Entomologia (LabEnt) do Departamento de Zoologia da mesma universidade. Membro do grupo de pesquisa Evolução, Moralidade e Política (CNPq/UFRRJ) e fundador do projeto de divulgação científica em mídias digitais Etologia & Sociobiologia.

Miéximo Ribeiro Moreira Júnior - Licenciado em Filosofia pela UFRRJ (2013), mestre em Filosofia pelo PPGFil/UFRRJ (2016) e doutor em Filosofia pelo Programa de Pós-Graduação Lógica e Metafísica (PPGLM) da UFRJ. Docente da Secretaria de Educação do Estado do Rio de Janeiro. É membro do Grupo de Pesquisa Evolução, Moralidade e Política (UFRRJ/CNPq).

Paulo Marcos da Silva - Mestrando em Biologia (2023-2025) e Bacharel em Biologia e Linguística e Literaturas Italianas pela Freie Universität Berlin (2023), Mestre em Filosofia Moderna Alemã pela USP (2010), Bacharel e Licenciado em Filosofia pela UNICAMP (2003 e 2005 respectivamente). Professor Assistente na Biesalski Schule Förderzentrum (Escola Pública) em Berlim e Monitor das disciplinas de Biologia Humana e Fisiologia Animal no departamento de Biologia na Freie Universität Berlin. É membro do Grupo de Pesquisa Evolução, Moralidade e Política (UFRRJ/CNPq).

Walter Valdevino Oliveira Silva - Bacharel em Filosofia pela UNICAMP (2003), Licenciado em Ciências Biológicas pela Universidade Cruzeiro do Sul (2021), Mestre em Ética e Filosofia Política pela PUCRS (2005) e Doutor em Ética e Filosofia pela PUCRS (2009). É Professor Associado no Departamento de Filosofia da Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro (UFRRJ) e membro do corpo docente do Programa de Pós-Graduação em Filosofia da UFRRJ (PPGFIL-UFRRJ). É líder do Grupo de Pesquisa Evolução, Moralidade e Política (UFRRJ/CNPq).

Apresentação

Este livro digital apresenta a tradução de uma coletânea de artigos que exploram a interseção entre ética e evolução, com o objetivo de mostrar como esses dois domínios se entrelaçam e se influenciam. Cada artigo representa uma contribuição importante para o debate contemporâneo sobre a ética evolutiva, abordando temas que vão desde a relação entre moralidade e evolução biológica até a influência da religião, sob uma ótica evolutiva, na formação dos princípios éticos. Reunimos aqui o trabalho de quatro pensadores de destaque nessa discussão: Theodosius Dobzhansky, Michael Ruse, Massimo Pigliucci e John Teehan.

Os artigos traduzidos nesta coletânea foram organizados cronologicamente, permitindo que o leitor possa ter uma visão abrangente da própria complexificação, não necessariamente linear, das discussões ao longo das últimas décadas. Os artigos elegidos também mostram como, desde os anos 1970 e até os anos 2020, a relação entre evolução, moralidade e aspectos culturais é um tópico de intensa discussão entre biólogos e filósofos. Para aprofundar o contexto intelectual em que os artigos foram produzidos, as traduções são precedidas de uma breve descrição das demais contribuições de seus autores.

O artigo escolhido para abrir este volume foi publicado em 1973: “Ética e valores na evolução biológica e cultural”. Foi escrito por Theodosius Grigorievich Dobzhansky (1900-1975), um dos principais e mais influentes geneticistas e biólogos evolutivos do século passado, um dos chamados “arquitetos” que, nos anos 1930 e 1940, moldaram a Síntese Moderna da Evolução, também chamada Teoria Sintética da Evolução ou Neodarwinismo. No mesmo ano, Dobzhansky publicou um artigo de divulgação em periódico dedicado a professores de biologia cujo título – “Nada em biologia faz sentido exceto à luz da evolução”¹ – virou refrão, ainda que retórico, como parece ter sido a intenção do autor, repetido à exaustão na literatura escolar e popular para expressar a primazia da teoria evolutiva sobre todos os domínios das Ciências Biológicas. No artigo aqui traduzido, Dobzhansky argumenta que, após Darwin estabelecer as bases da teoria da evolução, a moralidade não poderia mais ser vista como derivada exclusivamente de uma ordem divina, já que nossas formas de organização social e leis morais também são produtos da evolução biológica. O que nos distingue dos outros animais, segundo ele, é a nossa capacidade única de evolução cultural, que nos permite criar e transmitir valores morais através da linguagem. É significativo que o geneticista já esteja expressando noções estabelecidas pela chamada Revolução Cognitiva, iniciada a partir da década de 1950, segundo as quais “qualquer bebê humano nasce com uma capacidade geneticamente concedida para aprender um idioma” e que “[n]ão há genes para significados e valores; ainda assim, é a dotação genética humana que torna possível sua articulação e transmissão” (p. 17). Embora alguns de seus posicionamentos, como os relacionados à etologia e à violência juvenil masculina, sejam hoje considerados datados, Dobzhansky antecipa outras discussões que ainda hoje são relevantes, como a

¹ Dobzhansky, Theodosius. “Nothing in biology makes sense except in the light of evolution.” *American Biology Teacher* 35 (1973): 125-129.

da possibilidade de seleção de grupo. Ele sugere que, através da evolução cultural, podemos moldar nosso próprio processo evolutivo e ampliar nosso círculo moral para incluir toda a humanidade, evidenciando seu otimismo em relação a uma possível compatibilidade entre ciência e religião quando cada uma é mantida em seu devido âmbito. Nesse sentido, Dobzhansky considera possível e é esperançoso em relação à ampliação do círculo moral humano, de modo a alcançar toda a humanidade. Essa visão, problemática do ponto de vista evolutivo, como hoje sabemos, estava de acordo com a perspectiva religiosa adotada por Dobzhansky em seus últimos anos de vida.²

O segundo artigo, de 1986, “Ética evolutiva: o ressurgir da fênix”, Michael Ruse (1940-), um dos fundadores da Filosofia da Biologia, explora mais a fundo a relação entre evolução e ética. Ruse defende que a evolução está intrinsecamente ligada à ética e que o altruísmo moral humano, que transcende o parentesco genético, é um produto da seleção evolutiva. A importante contribuição de Ruse é confrontar a crença de que a moralidade possui uma fundamentação objetiva, argumentando que essa ideia é uma ilusão criada pelos processos evolutivos, que favorecem o comportamento altruísta. Ruse adota uma perspectiva anti-realista, afirmando que a moralidade não tem uma base filosófica objetiva, mas sim uma base evolutiva que nos engana a pensar que ela é objetiva. Ele sugere que, embora a ética seja *subjetiva*, o processo evolutivo selecionou nossa psicologia para acreditar que ela é *objetiva*, criando um “pool geral” de moralidade dentro do qual cooperamos e obtemos vantagens sociais. Teólogos, filósofos e outros intelectuais que buscam tanto uma fundação racional para a moralidade quanto um dever moral que se estende a toda a humanidade estariam, portanto, simplesmente perdendo tempo. A moralidade não pode ser reduzida à biologia, mas a biologia certamente restringe o alcance da moralidade. Ruse apresenta uma visão que desafia as concepções tradicionais sobre a natureza da moralidade.

No terceiro artigo traduzido, de 2003, “Sobre a relação entre ciência e ética”, o biólogo evolutivo e filósofo Massimo Pigliucci (1964-) discute o papel da ciência na compreensão da moralidade. Pigliucci argumenta que a ciência desempenha um papel fundamental na ética, mas não é suficiente por si só para resolver todas as questões éticas. Ele propõe uma teoria que chama de *quase-continuidade*, que busca uma perspectiva intermediária entre as teorias da *continuidade* (que afirmam que a ética é uma ciência) e teorias da *descontinuidade* (que afirmam que ética e ciência são distintas), sugerindo que a ética e a ciência devem colaborar para um entendimento mais abrangente da moralidade. Isso ocorre porque, para ele, “precisamos abandonar a ideia (...) simplista de que podemos transcender nossa biologia por pura força de vontade” (p. 64). Nesse sentido, Pigliucci examina como descobertas em neurobiologia, antropologia, biologia evolutiva comparada e teoria dos jogos podem fornecer *insights* importantes para a ética, mas também reconhece que a ética não se reduz apenas à ciência. Ele destaca exemplos de progresso moral que coincidem com avanços

² Cf. Dobzhansky, Theodosius. *The Biology of Ultimate Concern*. New York: New American Library, 1967 & Adams, Mark B. (ed.). *The Evolution of Theodosius Dobzhansky: Essays on His Life and Thought in Russia and America*. Princeton University Press, 2014.

científicos e defende que a colaboração entre ética e ciência é necessária para uma compreensão mais completa dos fenômenos éticos:

De fato, a teoria moral sem a biologia evolutiva é um empreendimento conduzido em um vácuo artificial. Isso não quer dizer que a teoria moral seja, ou possa ser, reduzida à teoria evolutiva, mas sim que as duas precisam se informar mutuamente. Perceber que algo evoluiu também não implica que não possamos mudá-lo – dentro de certos limites – se assim o desejarmos. No entanto, precisamos entender exatamente quais são esses limites, ou corremos o risco de embarcar em um programa utópico de reforma social fadado ao fracasso pela ignorância de nossa própria natureza. (p. 66)

O quarto artigo, de 2006, “A base evolutiva da ética religiosa”, de John Teehan, oferece uma análise detalhada da origem das tradições religiosas sob a lente da evolução. Teehan argumenta que a ética religiosa está profundamente enraizada em processos evolutivos como a seleção de parentesco e o altruísmo recíproco. Ele explora como as tradições religiosas não são apenas produtos de crenças transcendentais, mas também mecanismos que surgiram para promover a cooperação social e punir comportamentos desonestos, sobretudo em sociedades complexas e com muitos indivíduos. Teehan também apresenta inúmeras referências na literatura da área para mostrar como, cognitivamente, se dá o processo de categorização de deuses e demais entidades religiosas, como fomos selecionados evolutivamente para superinterpretar estímulos e como o fato de termos uma teoria da mente permite que atribuamos vontades a agentes sobrenaturais. Além disso, uma perspectiva evolutiva sobre as religiões nos ajuda a entender os motivos pelos quais é tão difícil, apesar das próprias tentativas religiosas, ampliar o círculo da moralidade de parentes e conhecidos para a humanidade como um todo:

A moralidade se desenvolve como uma ferramenta para promover a coesão dentro do grupo e, assim, capacitar melhor os indivíduos a melhorar sua aptidão genética. (...) A moralidade é um código de como tratar aqueles do meu grupo; ela não se estende a quem está fora do grupo. Como esses outros não estão vinculados ao mesmo código, eles devem ser tratados como trapaceiros em potencial. (p. 99)

Torna-se perfeitamente compreensível, portanto, que religiões que professam o amor sejam as mesmas que, historicamente, cometeram atrocidades contra seus inimigos e contra seus próprios membros que violaram regras internas. Nesse sentido, a perspectiva evolutiva enfrenta resistência justamente devido ao seu potencial para minar os aspectos místicos e transcendentais das religiões. Teehan, por fim, apresenta a ideia de que a moralidade religiosa, ao funcionar como um meio de discriminar entre membros confiáveis e não confiáveis de um grupo social, pode ser entendida como um “subconjunto da ética evolutiva”. A análise de Teehan abrange a maneira como a cooperação é incentivada dentro dos grupos religiosos, ao mesmo tempo em que a exclusão e a violência contra os de fora são fomentadas. Para o autor, as regras morais provenientes das tradições éticas religiosas, sejam elas positivas (pró-sociais) ou negativas (excludentes), são “expressões culturais” que se originam a partir do mesmo processo evolutivo subjacente.

Concluimos a coletânea com um segundo texto de Michael Ruse, “A evolução e a ética vistas a partir de duas metáforas: máquina e organismo”, de 2022. Nele, Ruse volta à discussão sobre ética e evolução através das metáforas do mundo como máquina e organismo. Ruse compara a visão mecanicista de Darwin, que toma a máquina como metáfora do mundo, com a visão organicista de Herbert Spencer, cuja metáfora do mundo é o organismo. Ele expõe a visão organicista por suas implicações éticas problemáticas e sua tendência a derivar o que *é* de o que *deve ser*, apontando como essa perspectiva levou a justificativas éticas questionáveis em determinados contextos históricos, como o denominado “darwinismo social”, que o autor propõe que seria mais correto ser chamado de “spencerismo social”. Ruse, insistindo na ideia do artigo de 1986, de que a moralidade é uma ilusão selecionada pela seleção natural para nos tornar seres morais, e ainda que não considere a questão resolvida, se posiciona a favor da adoção da teoria da evolução por meio da seleção natural de Darwin para fundamentar o pensamento moral.

Esta coletânea oferece uma amostra de discussões eruditas sobre algumas das interações entre ética e evolução, com contribuições essenciais para a Filosofia da Biologia e para o estudo da ética evolutiva. Esperamos que ela proporcione um melhor entendimento sobre como a evolução biológica tanto molda, por meio da contingência material, quanto é moldada pelos valores humanos. Mais do que a resolução das questões entre evolução e ética, emprestando as palavras finais do artigo recente de Michael Ruse, podemos contar que os textos aqui reunidos certamente são ponto de partida de excelência para tudo o que há ainda a ser dito sobre o assunto.

Os artigos aqui traduzidos foram publicados separadamente em alguns números do *Boletim de História e Filosofia da Biologia* (<https://www.abfhib.org/boletimhfb>), da Associação Brasileira de Filosofia e História da Biologia (ABFHiB - <https://www.abfhib.org>). O Grupo de Pesquisa Evolução, Moralidade e Política (CNPq), do qual são membros os tradutores dos artigos, agradece à ABFHiB pela autorização concedida para nova publicação dos textos reunidos neste livro digital gratuito, contribuindo para a melhor difusão da temática abordada.

Agradecemos ao Prof. Arthur C. Petersen, editor da revista *Zigon*, que autorizou a publicação da tradução de todos os artigos, originalmente publicados na revista.

São Paulo e Seropédica, 13 de outubro de 2024

Maria Elice de Brzezinski Prestes

Universidade de São Paulo (USP)

Associação Brasileira de Filosofia e História da Biologia (ABFHiB)

Walter Valdevino Oliveira Silva

Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro

Grupo de Pesquisa Evolução, Moralidade e Política (CNPq)

Ética e valores na evolução biológica e cultural

Theodosius Dobzhansky

Theodosius Grigorievich Dobzhansky foi um dos principais e mais influentes geneticistas e biólogos evolutivos do século XX. Dobzhansky nasceu em 1900 em Nemyriv (então Império Russo, atualmente Ucrânia), e faleceu em 1975 na Califórnia, nos Estados Unidos. Na Universidade de Kiev, Dobzhansky estudou entomologia e, depois, em Leningrado (atualmente São Petersburgo), especializou-se nos estudos sobre a *Drosophila melanogaster*, ou mosca-das-frutas.

Em 1927, Dobzhansky emigrou para os Estados Unidos, onde aprofundou seus estudos de citogenética e ajudou a estabelecer a *Drosophila* como um organismo modelo para o estudo da biologia evolutiva. Com suas pesquisas, Dobzhansky tornou-se um pioneiro na síntese moderna da evolução, que uniu a teoria da evolução de Darwin com os princípios da genética de Mendel.

Em 1937, Dobzhansky publicou sua obra mais influente, *Genetics and the Origin of Species*. Nela, defendeu que a variabilidade genética era a matéria-prima para a evolução, desempenhando um papel central na compreensão da diversidade biológica. Em 1943, Dobzhansky ministrou um curso sobre evolução no Departamento de Química da USP e recebeu um doutorado *honoris causa* pela instituição. Sua atuação foi determinante para impulsionar a área de estudos genéticos no Brasil através de financiamentos e intercâmbios com os Estados Unidos. Dobzhansky também exerceu ascendência na área da genética ecológica, orientando pesquisas sobre as interações genótipo-ambiente em espécies brasileiras de *Drosophila*.

Para além de suas pesquisas específicas e atuação em diversas universidades americanas (Columbia University, Caltech, Rockefeller University e University of California), Dobzhansky também teve grande influência como educador e defensor público da teoria da evolução.

O artigo traduzido abaixo, "Ética e valores na evolução biológica e cultural", foi apresentado no Symposium on Science and Human Purpose of the Institute on Religion in an Age of Science, em Nova Iorque, em outubro de 1972, portanto, três anos antes de sua morte. Nesse sentido, é uma espécie de síntese das opiniões finais do geneticista a respeito da relação entre ética e evolução cultural e biológica.

Para Dobzhansky, depois que Darwin estabeleceu as bases sólidas da teoria da evolução, não é mais possível conceber que as leis morais são derivadas de Deus. Assim como nossas características fisiológicas, nossas formas de organização social – e, portanto, nossas leis morais –, também são resultado do desenvolvimento evolutivo. Entretanto, para Dobzhansky, o que nos diferencia dos demais animais é a evolução cultural. Através da linguagem, construímos valores e os passamos às próximas gerações.

Embora alguns posicionamentos de Dobzhansky sejam datados (como sobre a etologia e sobre a violência juvenil masculina), ele avança em debates que ainda hoje são fundamentais para a biologia evolutiva, como a possibilidade da seleção de grupo. Para ele, através da nossa capacidade de

evolução cultural, podemos gerenciar e dirigir o próprio processo evolutivo e alcançar um estágio em que possamos ampliar nosso círculo moral – anteriormente restrito a nossos familiares – para um amor a toda a humanidade, o que está de acordo com sua visão de que a ciência e religião podem ser compatíveis, desde que mantidas cada uma em seu âmbito.

Theodosius Dobzhansky (1900-1975) foi professor de genética na Universidade da Califórnia, Davis. Este artigo foi apresentado no *Symposium on Science and Human Purpose* of the Institute on Religion in an Age of Science, Rensselaerville, Nova Iorque, ocorrido de 25 a 30 de outubro de 1972

Tradução de:

Ediovani Antônio Gaboardi
Iago Pereira da Silva
Maíra Bittencourt
Maria Irene Baggio
Miécimo Ribeiro Moreira Júnior
Paulo Marcos da Silva
Walter Valdevino Oliveira Silva

Referência do artigo original:

Dobzhansky, Theodosius. “Ethics and Values in Biological and Cultural Evolution”. *Zygon*, 8(3-4), 261-281, 1973.

O problema dos fundamentos biológicos da ética e dos valores é relativamente novo. Durante séculos e milênios, acreditou-se que a ética e os valores derivavam dos mandamentos de Deus. Tendo revelado sua vontade, Deus exige obediência. Ele recompensa a retidão com bem-aventurança e a maldade, com sofrimento. Nas palavras de Paul Ricoeur, Deus “corrige a aparente desordem na distribuição da fortuna humana. A lei da retribuição faz da religião não apenas um fundamento absoluto para a lei moral, mas também uma visão de mundo, uma cosmologia especulativa.”¹

Mas por que Deus manda fazer certas coisas e proíbe outras? A sabedoria dos mandamentos de Deus pode ser demonstrada racionalmente? Os propósitos de Deus não precisam ser totalmente inescrutáveis, muito menos contrários à razão humana, que é, em si, uma dádiva de Deus ao homem. Já os teólogos medievais, especialmente São Tomás de Aquino, buscavam descobrir as bases racionais da lei moral. Sua premissa era que, uma vez que o homem foi criado à imagem de Deus, todos os

¹ Ricoeur, Paul. *Fallible Man*. Trans. Charles Kelbley. Chicago: Henry Regnery Co., 1965.

humanos têm a mesma natureza, e essa natureza é a fonte da mesma lei moral.

O problema adquiriu uma nova dimensão à luz da teoria de Darwin sobre a ascensão evolutiva do homem. O homem evoluiu de ancestrais que não eram humanos. A menos que a natureza humana e a lei moral tenham sido implantadas repentinamente e em seu estado atual, elas também devem ter evoluído. Além disso, não há uma única natureza humana comum a todos, mas tantas naturezas humanas variantes quantos os homens existentes. Essas descobertas levam a muitas perguntas novas. E essas questões não são mais apenas teológicas ou filosóficas. Algumas das principais são questões biológicas. Visto que a criação da imagem de Deus no homem não é um evento, mas um processo, a lei moral é produto de um desenvolvimento evolutivo.

Que causas levaram a esse desenvolvimento? Esse desenvolvimento é a chave para a compreensão do padrão evolutivo humano único. A evolução biológica formou a base para o desenvolvimento da cultura, incluindo alguns aspectos da ética e da moral. O desenvolvimento da cultura levou ao surgimento de outros tipos de ética e de moral, independentes e, às vezes, até contraditórios aos puramente biológicos. Teilhard de Chardin viu isso claramente quando escreveu: “[o]s princípios éticos que, até agora, consideramos como um apêndice, sobrepostos mais ou menos por nosso próprio livre arbítrio às leis da biologia, estão agora se mostrando – não metafórica, mas literalmente – como uma condição de sobrevivência da raça humana. Em outras palavras, a evolução, ao refletir sobre si mesma, adquire a moralidade para o propósito de seu avanço.”²

A transcendência evolutiva do homem

Darwin³ mostrou que o homem é parte da natureza, descendente de seres vivos que não eram humanos, e uma espécie biológica aparentada com outras espécies da ordem dos primatas. Essa descoberta, tão chocante e perturbadora para tantos de seus contemporâneos, é agora quase um truísmo. No entanto, a natureza da natureza humana, ou melhor, das naturezas humanas, nem sempre é claramente compreendida mesmo por aqueles bastante familiarizados com o pensamento de Darwin. Nas palavras de Julian Huxley: “[a] opinião do homem sobre sua própria posição em relação ao resto dos animais oscilou como um pêndulo entre uma presunção muito grande e uma presunção muito pequena sobre si mesmo, fixando ora uma lacuna muito grande entre ele e os animais, ora uma lacuna muito pequena (...) A lacuna entre o homem e os animais foi, aqui, reduzida, não pelo exagero das qualidades humanas dos animais, mas pela minimização das qualidades humanas dos homens. Nos últimos anos, no entanto, uma nova tendência tornou-se aparente.”⁴

A razão para as oscilações do pêndulo é simples. O problema-chave para os evolucionistas do século XIX e início do século XX era reunir evidências incontestáveis de que o homem é um produto do desenvolvimento evolutivo. As semelhanças entre os padrões evolutivos humanos e não-humanos

² Chardin, Pierre Teilhard de. *The Phenomenon of Man*. New York: Harper & Bros., 1959.

³ Darwin, Charles. *The Descent of Man*. London: Murray, 1871.

⁴ Huxley, Julian S. *Man in the Modern World*. New York: New American Library, Mentor Books, 1948, pp. 7-8.

foram enfatizadas demais e as diferenças, diminuídas. Para algumas pessoas e para alguns propósitos, especialmente para os racistas e para justificar preconceitos de raça e de classe, o slogan “o homem não passa de um animal” foi e ainda é bastante conveniente. O fracasso em perceber a posição especial do homem também enganou não poucos filósofos e eticistas. Sem dúvida, o homem está sujeito às leis biológicas da natureza, mas também está sujeito a leis bastante diferentes decorrentes de sua evolução cultural, que não têm sentido exceto em contextos humanos.

Que o homem é um animal é uma banalidade, mas, como diz Simpson, ele “não é apenas mais um animal. Ele é único de maneiras peculiares e extraordinariamente significativas.”⁵ Quais são essas maneiras? As estruturas corporais do homem são distintas, mas não extraordinárias. Elas garantem que a espécie humana seja colocada em uma família zoológica por si só, sem nenhuma outra espécie viva, mas várias espécies fósseis. O que é único no homem são suas habilidades mentais. Ele é o único ser que vive no mundo da cultura, assim como no mundo físico. Ele se comunica com outros membros de sua espécie por meio de linguagem simbólica. Ele é capaz de discernimento, abstração e previsão do futuro. Ele possui a qualidade da autoconsciência, que é vaga do ponto de vista objetivo ou científico, mas irrefutável do ponto de vista subjetivo ou existencial, o que o torna um habitante do que Eccles⁶ chama de Mundo 2 e Mundo 3, enquanto os animais habitam apenas o Mundo físico 1. E, finalmente, o homem tem consciência da morte. Todos os animais morrem, mas só o homem sabe que inevitavelmente morrerá.⁷

Se traços ou rudimentos das características e habilidades humanas únicas são ou não encontrados em espécies animais diferentes da espécie humana, isso não nos interessa aqui. Seja como for, a constelação dessas características faz do homem uma forma de vida totalmente única. O surgimento do homem trouxe à existência um ser que, em suas capacidades mentais, difere de todos os outros animais mais radicalmente do que os animais diferem uns dos outros. Nesse sentido, o homem está fora ou, se quiserem, acima do resto do mundo vivo. A evolução humana transcendeu a evolução biológica. Essa afirmação não implica qualquer tipo de transcendentalismo filosófico ou intervenção de forças sobrenaturais. Significa que, com o surgimento da humanidade, uma nova dimensão ou nível de existência foi acrescentado aos anteriores. A outra grande transcendência evolutiva foi a origem da vida a partir da matéria inanimada. Pode-se questionar se a transcendência evolutiva é uma frase feliz. Devo, no entanto, insistir que a ideia da novidade radical da evolução humana, emergindo da evolução biológica, é essencial para um pensamento claro sobre os problemas humanos.

⁵ Simpson, George Gaylord. *This View of Life*. New York: Harcourt, Brace & World, 1964, p. 24.

⁶ Eccles, John C. *Facing Reality: Philosophical Adventures by a Brain Scientist*. New York: Springer-Verlag, 1970. Ver também Eccles, “Cultural Evolution versus Biological Evolution,” neste volume.

⁷ Dobzhansky, Theodosius. *The Biology of Ultimate Concern*. New York: New American Library, 1967.

Valores e ética no desenvolvimento evolutivo

O problema que nos interessa aqui são as origens evolutivas da ética e dos valores. O desenvolvimento evolutivo biológico que tornou possível a ascensão do homem dotou a humanidade de alguma ética particular? Ou apenas tornou todos os membros não patológicos da espécie humana capazes de aprender vários tipos de ética e moralidade e de serem treinados para vários tipos de comportamento? Essas são proposições muito diferentes e, no entanto, em algumas discussões sobre a alegada base biológica da ética, elas se confundem.

Esperamos que uma analogia com a linguagem simbólica humana esclareça a diferença. Com exceção de alguns bebês com malformação congênita, qualquer bebê humano nasce com uma capacidade geneticamente concedida para aprender um idioma. Em contraste, os primatas não humanos, mesmo um parente tão próximo do homem como o chimpanzé, não têm essa capacidade. Embora seus órgãos de voz pareçam ser capazes de emitir a maioria dos sons dos quais a linguagem humana é composta, o impedimento para o aprendizado reside na estrutura do cérebro. Por outro lado, no homem não há predisposições genéticas para aprender um determinado tipo de linguagem. Todos os humanos não patológicos podem, pelo menos durante a infância, aprender qualquer uma das centenas de famílias linguísticas existentes. Uma criança bosquímana aprende a língua bosquímana com seus sons peculiares de “clique” tão facilmente quanto poderia aprender, digamos, a língua inglesa, e uma criança europeia pode aprender a língua dos bosquímanos. Os genes humanos evidentemente nos permitem falar, mas não têm nada a ver com a linguagem específica que utilizamos ao falar. Eles determinam menos ainda o que exatamente qualquer um de nós escolhe dizer em qualquer idioma.

A evolução biológica é, em geral, utilitária. Não é programada dentro do organismo; nem a humanidade nem qualquer outra espécie foi preordenada para evoluir. Isso não significa que a humanidade surgiu por “puro acaso”, como afirma Monod em seu agora famoso livro. O papel do chamado acaso na evolução está fora do escopo deste artigo. A evolução é uma resposta criativa da matéria viva ao seu ambiente; mantém ou melhora a adaptabilidade de uma espécie viva ao seu ambiente. No entanto, as mudanças evolutivas não são impostas ao organismo pelo ambiente. O ambiente, o mundo exterior, apresenta desafios às espécies que nele vivem. Uma espécie pode ou não responder por mudanças genéticas adaptativas. A falta de resposta pode levar à diminuição da abundância e, eventualmente, à extinção. Respostas bem-sucedidas permitem que as espécies sobrevivam e se expandam.

A adaptação ao mesmo ambiente pode, no entanto, ocorrer por meios diferentes. Por exemplo, algumas plantas do deserto lidam com a secura por meio de vários dispositivos que reduzem a evaporação, enquanto outras crescem, florescem e amadurecem as sementes muito rapidamente quando há umidade disponível. Nossos ancestrais símios não foram obrigados a responder aos desafios de seus ambientes tornando-se humanos; eles poderiam muito bem ter se tornado outras espécies de macacos. Na realidade, porém, eles responderam desenvolvendo a base genética da

cultura, linguagem e ética. Os ambientes, que são “naturais” para a humanidade no sentido de que a espécie humana está biologicamente comprometida a viver neles, são ambientes planejados pelas culturas do homem. A humanidade não poderia sobreviver por muito tempo nos ambientes de seus ancestrais de dez mil anos atrás, para não falar de um milhão de anos atrás. É um absurdo flagrante chamar esses ambientes de “naturais” e, no entanto, esse é um clichê frequentemente usado.

Mais de um século atrás, Darwin concluiu que o “senso moral ou consciência” se desenvolveu na evolução humana como resultado do que ele chamou de “instintos sociais”. Considerada de forma puramente biológica, a humanidade tornou-se, de longe, a forma de evolução de vida mais bem-sucedida já produzida. A humanidade herdou a Terra; não tem competidores sérios, e outras espécies biológicas existem porque ela permite; ao contrário da maioria das outras espécies biológicas, é improvável que ela seja extinta, exceto por algum tipo de loucura suicida. Nas palavras de Hallowell: “[o] homem, ao contrário de seus parentes animais, age em um universo que ele descobriu e tornou inteligível para si mesmo como um organismo não apenas capaz de consciência, mas também de autoconsciência e de pensamento reflexivo. Mas isso só foi possível por meio do uso da fala e de outros meios simbólicos extrínsecos que levaram à articulação, à comunicação e à transmissão de mundos de significados e valores culturalmente constituídos. Uma vida social organizada, no caso do homem, uma vez que transcende os determinantes puramente biológicos e geográficos, não pode funcionar à parte dos significados e valores reconhecidos comunitariamente.”⁸

Significados e valores são “culturalmente constituídos”. Eles são comunicados e transmitidos de geração em geração pela instrução e aprendizagem dos pais, professores, amiguinhos, livros e o que hoje chamamos de “mídia”. Não há genes para significados e valores; ainda assim, é a dotação genética humana que torna possível sua articulação e transmissão. Os bebês humanos nascem com a capacidade de se tornar, nas palavras de Waddington, “seres éticos”, isto é, com capacidade de adquirir ética e valores, mas sem nenhuma ética ou valores inatos específicos. Além disso, “é apenas o homem que se torna um ‘ser ético’ e ‘busca a ética’”.⁹

Os outros animais que não o homem carecem de capacidade para a ética? Estudantes de comportamento animal tão eminentes quanto Rensch e Thorpe¹⁰ acreditam que rudimentos de algo como o senso moral podem estar presentes. Por exemplo, os cães podem se comportar como se tivessem sentimentos de culpa e de má consciência. No entanto, concordo com Simpson que “não faz sentido falar de ética em relação a qualquer animal que não seja o homem (...) Realmente não há sentido em discutir ética, na verdade pode-se dizer que o conceito de ética não tem sentido, a menos que existam as seguintes condições: (a) existem modos alternativos de ação; (b) o homem é capaz de julgar as alternativas em termos éticos; e (c) ele é livre para escolher o que julga ser eticamente bom.

⁸ Mallowell, A. I. “Culture, Personality, and Society”. In *Anthropology Today*, ed. A. L. Kroeber. Chicago: University of Chicago Press, 1953.

⁹ Waddington, C. H. *The Ethical Animal*. London: George Allen & Unwin, 1960; New York: Atheneum, 1961, p. 100.

¹⁰ Rensch, B. *Biophilosophy*. New York: Columbia University Press, 1971; Thorpe, W. H. *Learning and instincts of Animals*. London: Methuen & Co., 1963.

Além disso, vale repetir que o funcionamento evolutivo da ética depende da capacidade do homem, única pelo menos em grau, de prever os resultados de sua ação.”¹¹

O Livro do Gênesis dá um relato poético insuperável do passo evolutivo decisivo do animal ao homem: “[e] o Senhor Deus disse: eis que o homem se tornou como um de nós, para conhecer o bem e o mal.”¹² A capacidade de conhecer e prever as consequências de suas próprias ações e das ações de outras pessoas é, de fato, a pré-condição biológica fundamental para se tornar um ser ético. Tanto como indivíduo quanto como espécie, o homem adquire ética quando obtém conhecimento sobre o mundo e seu lugar nele, e quando esse conhecimento lhe dá previsão. Ele é considerado responsável por suas ações se souber suas consequências. É inútil procurar genes especiais para a ética ou para os valores. É a dotação genética como um todo que nos torna humanos. Não genes especiais, mas o sistema genético total de nossa espécie nos torna capazes de pensamento simbólico, de aquisição e transmissão de conhecimento por meio da linguagem, de autoconsciência e consciência da morte e, portanto, nos torna seres éticos.

O homem é inerentemente bom ou inerentemente mau?

Como indicado acima, não faz sentido atribuir ética a outros animais que não o homem. No entanto, pode-se dizer, sem contradição, que certos tipos de comportamento encontrados em animais seriam éticos ou altruístas, e outros, antiéticos e egoístas, *se esses comportamentos fossem exibidos pelos homens*. Por exemplo, o comportamento de trabalhadores e soldados entre formigas e cupins nos parece um modelo de devoção não egoísta à causa comum; por outro lado, a exclusão de muitos machos de tetrazes dos locais de alimentação pelos machos mais bem-sucedidos nos parece cruel porque os indivíduos excluídos são efetivamente condenados à morte. Exemplos desse tipo podem ser multiplicados indefinidamente. Alguns escritores e também biólogos do século XIX gostavam de descrever a natureza como tendo “garras e dentes sangrentos”.

O comportamento dos animais, não menos que suas anatomias e fisiologias, é moldado pela seleção natural no processo evolutivo. Portanto, não é inconcebível que o homem possa ter alguns padrões de comportamento e tendências embutidos em sua constituição genética durante sua evolução. A evidência de tal programação genética, residindo em última instância no DNA das células sexuais, é de muitas maneiras confusa e contraditória. Seria inadequado discuti-las aqui em detalhes, mas certas características são relevantes para o nosso assunto. Em primeiro lugar, os homens não são geneticamente uniformes em seus temperamentos e inclinações. Embora as evidências não sejam tão completas e detalhadas quanto gostaríamos, é seguro dizer que existem variações genéticas em inteligência, temperamento, habilidades especiais, gostos e, conseqüentemente, no comportamento. Pode-se esperar que um menino alto, musculoso e atlético, com características de acordo com as ideias populares de boa aparência, se comporte de maneira diferente de um indivíduo

¹¹ Simpson, George Gaylord. *Biology and Man*. New York: Harcourt, Brace & World, 1969, pp. 143, 146.

¹² Gen. 3:22.

não tão bem formado ou fisicamente fraco. Um indivíduo com um talento musical óbvio, ou habilidade matemática, ou aptidão para pintar ou versificar pode muito bem escolher uma vida ou carreira diferente de indivíduos não tão dotados.

No entanto, nunca é demais insistir que todas essas variações condicionam o comportamento de alguém, influenciam suas escolhas, mas não equivalem a uma determinação rígida. Além disso, e isso é crucial, a manifestação de uma dotação genética depende do ambiente social, econômico e educacional em que seu portador está inserido. Todos nós conhecemos histórias edificantes de jovens pobres, mas talentosos, trabalhando para alcançar a realização; nenhuma história é escrita sobre os igualmente talentosos que não tiveram sucesso. O fato básico ainda é que a maioria dos humanos pode ser educada e treinada para muitas ou para a maioria das profissões e ocupações de que a sociedade precisa. Essa afirmação não contradiz o reconhecimento de que algumas pessoas são mais facilmente treinadas do que outras para algumas ocupações, e que existem algumas vocações, como a de regente de uma orquestra sinfônica, para as quais apenas uma pequena minoria de indivíduos está qualificada por suas dotações genéticas.

Uma quantidade espantosa de papel impresso, tempo, energia e palavras foi desperdiçada em disputas sobre se agressão e violência, ou amizade e gentileza, são biologicamente dados, ou inatos, ou impulsos genéticos, ou instintos ou imperativos da espécie humana. Etólogos, estudiosos do comportamento animal, descreveram uma variedade maravilhosa de comportamentos agressivos, exibições de ameaças, rivalidades de dominância, ordens hierárquicas e defesas territoriais em muitos animais, incluindo primatas, os parentes mais próximos do homem. Não é de admirar que mesmo um cientista tão notável como Konrad Lorenz¹³ tenha sucumbido à tentação de atribuir ao homem algumas dessas coisas como instintos inatos. Considerando como as descobertas da etologia foram distorcidas por alguns escritores populares sensacionalistas sobre supostos imperativos territoriais, quanto menos se falar nela, melhor.

O argumento de Lorenz é, brevemente, o seguinte. A agressão em animais costuma ser ritualizada; uma ameaça de violência de um animal dominante mais forte é respondida por um subordinado mais fraco por meio de um gesto inato de submissão. Esse gesto de submissão funciona como uma espécie de pára-raios biológico – a ameaça não é seguida de um ataque. Assim, a ameaça de agressão raramente se transforma em ataque real, e nem o agressor nem o agredido sofrem danos corporais. O problema com o homem é que ele inventou meios poderosos de agressão, de pedras a facas, de balas a bombas de hidrogênio, e nenhum comportamento ritualizado correspondente para apaziguar o agressor. A coisa realmente surpreendente, para mim, é que Lorenz, ao mesmo tempo em que está completamente consciente da reestruturação psicológica que conferiu à humanidade habilidades mentais que nenhum de seus ancestrais possuía, falhou em ver que elas podem funcionar para desarmar a agressão. Um babuíno macho ou um lobo que ameaça usar seus dentes caninos para cortar a jugular de outro indivíduo não aprendeu o mandamento “Não matarás”; menos ainda ele pode prever os efeitos da matança em babuínos ou lobos. Quando ocasionalmente fico com raiva de

¹³ Lorenz, Konrad. *On Aggression*. New York: Harcourt, Brace & World, 1966.

alguém, não quero matá-lo, mesmo que não haja gestos de apaziguamento. Além de prever consequências desagradáveis de fazê-lo, a aversão de qualquer ato contra outro ser humano é uma parte firmemente enraizada da minha hereditariedade cultural.

A teoria da bondade e da gentileza inatas do homem também está longe de ser verdadeira. Montagu nos assegura que “os bebês nascem bons e desejam continuar sendo bons.”¹⁴ É uma sociedade má que frustra seus desejos de serem bons e os transforma, fazendo com que apresentem variados graus de maldade. Realmente não sei como extrair de um bebê uma filosofia moral inata; em minha experiência limitada, acho que os bebês geralmente desejam benefícios muito mais simples e práticos. De qualquer forma, se é verdade que uma boa sociedade faz com que os bebês se tornem bons homens, e uma má os torna maus, então concluo que os bebês não nascem nem bons nem maus. Eles nascem com as potencialidades de se tornarem homens bons ou maus de acordo com as circunstâncias que encontram. Isto é, claro, exatamente o que a visão evolutiva da natureza humana dá suporte.¹⁵

Não me sinto qualificado para julgar até que ponto essa visão pode estar de acordo ou em oposição aos *insights* de várias escolas psicanalíticas. Da tríade freudiana id-ego-superego, o último é o mais recente no desenvolvimento evolutivo, cuja base genética existe presumivelmente apenas na espécie humana. Faz parte da adaptação mais fundamental do homem, que é a cultura. A cultura não é herdada através dos genes, embora a capacidade de adquirir cultura seja herdada. A aquisição da cultura ocorre por meio do aprendizado e da educação. Educabilidade, ou doutrinação, como Campbell¹⁶ prefere chamá-la, é, portanto, a capacidade humana primordialmente estabelecida pela genética. Educabilidade não significa apenas tirar boas notas na escola; esse conceito é muito mais inclusivo – significa a capacidade de aprender o que for necessário para funcionar como membro de uma sociedade humana. A educabilidade, infelizmente, não é tão seletiva quanto se poderia desejar. As pessoas aprendem tão facilmente maus quanto bons hábitos e ideias.

A pessoa pode ser educada para ser gentil ou violenta, pacífica ou agressiva. Os antropólogos têm ampla evidência para mostrar que as culturas de diferentes povos exigem diferentes modos de comportamento de seus membros, e que essas demandas são geralmente atendidas. Algumas culturas encorajam a extroversão e outras, a introversão, a combatividade ou a mansidão, a arrogância ou a modéstia, a libertinagem ou a parcimônia. O que alguns admiram outros acham ridículo ou desagradável. Por outro lado, algumas pessoas parecem estar predispostas a aprender certos tipos de comportamento mais prontamente do que outras, e a predisposição pode ser genética. Os machos humanos, e especialmente os machos jovens, são mais propensos a exteriorizar impulsos agressivos e violentos do que as fêmeas. Até certo ponto, isso pode ser mais cultural do que biologicamente determinado – espera-se que os meninos desenvolvam o que corresponde à ideia popular de

¹⁴ Montagu, A. *The Direction of Human Development*. New York: Harper & Bros., 1955.

¹⁵ Dobzhansky, Theodosius. *Genetics of the Evolutionary Process*. New York: Columbia University Press, 1970; “Unique Aspects of Man’s Evolution,” in *Biology and the Human Sciences*, ed. J. W. S. Pringle. Oxford: Clarendon Press, 1972.

¹⁶ Campbell, Donald T. “On the Genetics of Altruism and the Counter-hedonic Components in Human Culture,” *Journal of Social Issues* 28 (1972): 21-37.

masculinidade e que as meninas se comportem de maneira “feminina”. No entanto, na base, ainda existe essa inelutável diferença cromossômica – dois cromossomos X na mulher, um cromossomo X e um Y no homem.

Limitação da ética biológica

A evolução pela seleção natural não tornou o homem nem bom nem mau, nem viciado em valores elevados nem em valores baixos. Em vez disso, conferiu ao homem sua educabilidade, que é a plasticidade de características comportamentais. Ela tornou o homem um ser ético, capaz de aprender, e talvez de discriminar e escolher mais ou menos livremente entre diferentes éticas. A seleção natural agiu assim porque a educabilidade é a adaptação chave em um ser que vive em ambientes criados pela cultura e que depende totalmente da cultura para a sobrevivência e para o bem-estar biológico e espiritual.

Pode-se, no entanto, fazer uma pergunta ingênua, mas, apesar disso, razoável: não teria sido ainda mais vantajoso se, além da educabilidade, a humanidade tivesse sido dotada de uma devoção altruísta, geneticamente fixada, semelhante a formigas ou cupins, para o bem da espécie? Talvez isso fosse realmente bom, mas fazê-lo infelizmente está além da capacidade da seleção natural. Que seja sempre lembrado que a seleção natural não é algum tipo de divindade ou um bom espírito que pode invariavelmente alcançar o que é do melhor interesse da espécie sobre a qual atua. Sua limitação inerente é que ela é imprevisível; de forma flagrantemente oportunista, ela aumenta a adaptabilidade de uma população ou de uma espécie no ambiente que existe onde e quando atua, mesmo que as alterações genéticas que produz sejam mal-adaptativas no futuro. Nunca se deve esquecer que, de longe, o final mais comum da maioria das linhagens evolutivas é a extinção, e que a evolução das linhagens que se extinguíram foi controlada pela seleção natural.

O que é referido como não egoísmo [*unselfishness*] ou altruísmo [*altruism*] no nível humano, e tipos de comportamento ostensivamente semelhantes em outros animais que não o homem, pode ser alcançado pela seleção natural apenas com dificuldade e sob circunstâncias especiais. Esse problema foi submetido à análise pela primeira vez por Haldane em 1932 e por Wright em 1949.¹⁷ Para essa análise, o altruísmo é definido como comportamento que beneficia outros indivíduos, mas prejudica ou coloca em desvantagem o altruísta. Um exemplo óbvio é uma pessoa que tenta resgatar um homem que está se afogando, correndo o risco de ela mesma se afogar. Em contraste, o egoísmo [*selfishness*] ou egotismo [*egotism*] é um comportamento dirigido exclusivamente ao benefício do egotista, recusando-se a ajudar outros indivíduos, exceto a um preço vantajoso para ele. O extremo do egoísmo é o comportamento criminoso, que prejudica alguém para o ganho do criminoso. Suponha, agora, que uma grande população contenha uma certa proporção

¹⁷ Haldane, J. B. S. *The Causes of Evolution*. London: Longmans Green & Co., 1932; Wright, Sewall. “Adaptation and Selection”. In *Genetics, Paleontology and Evolution*, ed. G. L. Jepsen, George Gaylord Simpson, and E. Mayr. Princeton, N.J.: Princeton University Press, 1949.

de indivíduos geneticamente predispostos ao altruísmo e alguns predispostos ao egotismo ou à criminalidade, todos como definidos acima. O resultado mais provável será que a incidência dos genes para o altruísmo diminuirá, e a incidência para o egotismo aumentará por causa das desvantagens ou vantagens incorridas pelos respectivos comportamentos.

No entanto, existem maneiras de escapar do impasse. Como Haldane apontou, se os indivíduos que se beneficiam são parentes do altruísta, é provável que também carreguem genes para comportamento altruísta. Portanto, mesmo que o altruísta fique incapacitado ou perca a vida, genes semelhantes aos seus podem ser conservados ou multiplicados. O exemplo mais óbvio é o auto-sacrifício em benefício da própria descendência. Isso não é incomum entre os animais, com os pais arriscando suas vidas para defender seus filhos contra predadores ou outros perigos. Tal comportamento faz sentido biológico óbvio, e não é difícil imaginar sua origem por seleção natural. Isso é especialmente verdadeiro em animais de vida longa que se reproduzem repetidamente; o valor de um indivíduo para a espécie diminui gradualmente com o aumento da idade. Indivíduos pós-reprodutivos podem facilmente se permitir serem altruístas, ajudando os jovens sob qualquer risco para si mesmos. Por outro lado, o auto-sacrifício por parentes menos próximos do que pais e filhos faz pouco sentido biológico, a menos que muitos possam ser salvos por um ato altruísta. O auto-sacrifício em benefício da progênie de outros indivíduos é incomum. Da mesma forma, enquanto os pais correm riscos em benefício dos filhos, os filhos, via de regra, não fazem nada pelos pais, mesmo que sejam fisicamente capazes de ajudá-los.

Pode-se razoavelmente supor que alguns padrões de comportamento humano que, no homem, são carregados de avaliações éticas, foram moldados na evolução sob o controle da seleção natural. Não surpreendentemente, esses padrões de comportamento são exatamente os que mais se assemelham aos comportamentos de outros animais que não o homem. A família humana é talvez a instituição social mais antiga, tendo também a função biológica mais evidente. A maternidade sempre foi considerada uma virtude, mesmo em sociedades em que as mulheres eram subjugadas e tratadas pouco melhor do que as escravas. As crianças sempre foram queridas e amadas; os pais, muitas vezes e de bom grado, sofrem desconforto, auto-abnegação e auto-sacrifício em benefício de seus próprios filhos, com menos frequência pelos de seus parentes e, menos ainda, por filhos não aparentados. O desejo de ter filhos é considerado “natural” e bom, embora a abstinência da paternidade não encontre mais censura e desaprovação. No entanto, deixar de cuidar dos filhos assim que nascem e de prover seu sustento expõe os pais à condenação; é considerado um sinal de torpeza moral. O infanticídio, que tem sido praticado em muitas sociedades, é considerado odioso e horripilante, embora em algumas situações tenha sido praticamente indispensável para a autopreservação da família (os pais e demais filhos deixados vivos) e da tribo.

Todas essas atitudes e avaliações são consistentes com as demandas da seleção natural atuando no nível individual. Isso dificilmente pode ser dito de muitas outras éticas e valores que são reconhecidos na maioria, se não em todas, as sociedades humanas como válidas pelo menos em teoria (se não, na prática). Por exemplo, é errado roubar, enganar, assaltar ou assassinar outras pessoas,

especialmente membros do próprio grupo ou sociedade e, por extensão, qualquer ser humano. Isso é errado, mesmo que seja lucrativo, o delito não seja detectado e nenhuma vingança ou retribuição deva ser temida. Pelo contrário, a honestidade, a generosidade, a retidão e a veracidade são louváveis, especialmente se trazem dificuldades para as pessoas que as praticam. A vida humana, tanto a de um estranho quanto a de um parente, é sagrada (exceto na guerra). A vida deve ser preservada a todo custo (incluindo a de pessoas com doenças incuráveis cuja existência é pura miséria). No ápice da ética, temos os mandamentos do amor universal, incluindo amar os próprios inimigos, de ajudar aos outros e da não resistência ao mal.

Correndo o risco de simplificar demais, podemos distinguir dois tipos de ética: ética familiar e ética de grupo (ou de espécie). A ética familiar é compartilhada pelo homem com pelo menos alguns animais; geralmente são disposições geneticamente condicionadas (embora possam ser superadas pelo exercício da vontade do homem); e podem ser vistas como produtos da seleção natural que promoveram as bases genéticas dessa ética em nossos ancestrais, bem como em outras espécies animais. A ética de grupo não é produto da evolução biológica, mas da evolução cultural. Ela não confere nenhuma vantagem e pode ser desvantajosa para os indivíduos que a praticam, embora seja indispensável para as sociedades humanas que não poderiam subsistir sem ela. Estabelecer a origem da ética humana de grupo por meio da seleção natural no nível individual parece ser impossível e improvável por meio da seleção de grupo, como veremos a seguir.

Seleção de grupos

O altruísmo é um paradigma de um padrão de comportamento desvantajoso para os indivíduos, mas benéfico para os grupos, para as populações mendelianas, nas quais ocorre. Exceto quando praticado entre membros da família, o altruísmo será discriminado dentro de uma população, enquanto o egotismo será promovido pela seleção natural. Mas, como enfatizado particularmente por Sewall Wright,¹⁸ há cerca de quarenta anos, muitas espécies são arranjos de colônias semi-isoladas, algumas consistindo em um pequeno número de indivíduos reprodutores. Populações de colônias nas quais alguns indivíduos carregam predisposições genéticas para o comportamento altruísta estarão em vantagem em comparação com colônias compostas de egotistas. Além disso, uma colônia que inclua um altruísta provavelmente conterá outros indivíduos com genes semelhantes. Tais colônias podem aumentar e se espalhar às custas daquelas que não são altruístas ou compostas de egotistas. A competição de colônias, de populações e de grupos pode levar à disseminação de predisposições altruístas para toda a espécie.

Está em debate se tal seleção de grupo ocorre. Ela certamente não é comum, exceto em circunstâncias muito especiais. Formigas, cupins e outros insetos sociais são exemplos marcantes de comportamento altruísta, que alguns filósofos e naturalistas ingenuamente apresentaram como

¹⁸ Wright, Sewall. "The Roles of Mutation, Inbreeding, Crossbreeding, and Selection in Evolution". *Proceedings of the Sixth International Congress on Genetics* (1932), pp. 356-66. 1959.

modelos que as sociedades humanas deveriam imitar. O problema é que as “castas” de trabalhadores e soldados de insetos sociais, via de regra, não se reproduzem. A função reprodutiva em uma colônia de formigas é relegada a fêmeas férteis, as chamadas rainhas e machos férteis. Um trabalhador estéril ou um soldado que morre em benefício da colônia não corre o risco de ser superado por seus parentes mais covardes. O contrário é verdadeiro – um sacrifício que promove o bem-estar da sociedade como um todo, incluindo a “casta” reprodutiva, promove também a disseminação dos genes que favorecem o comportamento de auto-sacrifício. Por outro lado, a covardia pode salvar um trabalhador ou um soldado, mas prejudicar a sociedade. A espécie é selecionada em favor do que no nível humano seria chamado de altruísta e contra-selecionada desfavorecendo o comportamento egotista.¹⁹

Os padrões evolutivos dos insetos sociais são totalmente diferentes dos da humanidade e de outros animais. Não temos castas estéreis cujos genes não sejam transmitidos à posteridade. O zoólogo escocês Wynne-Edwards, no entanto, argumentou com grande eloquência que a seleção de grupo pode estar ocorrendo. No caso da perdiz vermelha, e provavelmente em muitas outras aves e mamíferos, alguns membros de uma colônia se absterem de se reproduzir quando a população atinge os limites de seus recursos ambientais. Wynne-Edwards²⁰ acredita que a seleção natural do grupo fez com que esses indivíduos sacrificassem seu potencial procriativo em benefício das colônias e das espécies. As alegações de Wynne-Edwards foram severamente criticadas por Hamilton, Williams e Lewontin,²¹ que descobriram que a seleção de grupo do tipo previsto por Wynne-Edwards é muito rara, se é que existe. Nas palavras de Hamilton, “[o] comportamento social de uma espécie evolui de tal maneira que, em cada situação evocadora de comportamento distinto, o indivíduo parecerá avaliar a aptidão de seus vizinhos em comparação com sua própria, de acordo com os coeficientes de relacionamento apropriados para aquela situação.”²² A ética universalista humana deve ter uma fonte diferente da seleção natural biológica.

Evolução e ética de grupo humana

Uma análise perspicaz do problema da origem evolutiva da ética foi dada por Simpson: “[n]ão há ética senão a ética humana, e uma busca que ignore a necessidade de que a ética seja humana, relativa ao homem, está fadada ao fracasso (...) Os meios para alcançar os fins corretos envolvem tanto a evolução orgânica quanto a evolução cultural, mas a escolha humana quanto a quais *são* os fins corretos deve ser baseada na evolução humana. É inútil buscar um critério ético

¹⁹ Wilson, E. O. *The Insect Societies* Cambridge, Mass: Belknap Press, 1971.

²⁰ Wynne-Edwards, V. C. *Animal Dispersion in Relation to Social Behavior*. Edinburgh: Oliver & Boyd, 1962.

²¹ Hamilton, W. D.. “The Genetical Evolution of Social Behaviour – I”. *Journal of Theoretical Biology* 7 (1964): 1-16; Williams, G. C. *Adaptation and Natural Selection*. Princeton, N.J.: Princeton University Press, 1966; Lewontin, R. C. “The Concept of Evolution”. In *International Encyclopedia of the Social Sciences*, ed. David L. Sills. 17 vols. New York: Macmillan Co., 1968, 5:202-10.

²² Hamilton, W. D. “The Genetical Evolution of Social Behaviour – II”. *Journal of Theoretical Biology* 7 (1964): 19.

absoluto retroativamente no que ocorreu antes da evolução da própria ética. O melhor padrão ético humano deve ser relativo e particular ao homem e deve ser buscado antes na nova evolução, peculiar ao homem, do que na velha, universal a todos os organismos. A velha evolução era e é essencialmente amoral. A nova evolução envolve conhecimento, incluindo o conhecimento do bem e do mal.”²³

Há uma diferença interessante e sugestiva entre o que chamamos de ética familiar e ética de grupo. A primeira é mais ou menos universal na humanidade, enquanto a última varia muito em diferentes culturas. Por exemplo, apesar de muitas diferenças nas técnicas de criação dos filhos, o amor dos pais e, muitas vezes, a devoção abnegada dos pais em nome de seus filhos são universais. Em contraste, a forma de conduta aprovada ou mesmo prescrita em algumas culturas é agressiva e, em outras, submissa, guerreira ou pacífica, extrovertida ou introvertida, loquaz ou reticente, sexualmente livre ou puritana. Algumas sociedades ordenam que o casamento seja monogâmico, enquanto outras consideram o casamento polígamo ou poliândrico como adequado e apropriado. O contraste é explicável se a ética familiar é geneticamente condicionada e a ética de grupo, culturalmente condicionada. A primeira é produto da seleção natural e a última, da tradição cultural. O relativismo ético, que durante algum tempo esteve na moda entre alguns antropólogos e sociólogos, foi ainda mais longe. Os conceitos de bom e mau, certo e errado foram declarados desprovidos de qualquer significado objetivo; eles expressam simplesmente atitudes emocionais implantadas por pressões sociais, especialmente durante a socialização e formação infantil. O relativismo ético dá garantias àqueles que optam por se rebelar e rejeitar a ética e os valores de suas sociedades.

Muitos pensadores se esforçaram para mostrar que a ética e os valores não são totalmente arbitrários e que não se pode aceitá-los ou rejeitá-los conforme o seu capricho. Como mencionado no início, São Tomás de Aquino sustentava que a lei moral era imanente à “natureza” humana. Pragmatistas como John Dewey e utilitaristas como Moore sustentavam que alguns atos humanos e os estados de coisas que eles produzem são bons e certos, enquanto outros são ruins ou errados, independentemente de algumas pessoas considerá-los atraentes e outras, repugnantes. Infelizmente, uma variedade de critérios é proposta para distinguir o certo do errado, e nada que se assemelhe à unanimidade é alcançado. Assim, a maior felicidade do maior número de seres humanos, a maior quantidade total de felicidade ou bem-estar, a satisfação não apenas dos próprios desejos dos agentes, mas também de todos os outros que são afetados por suas ações, o amor de outras pessoas, da humanidade e de Deus, foram todos recomendados.

Também foi afirmado que, embora a ética e os valores não sejam necessariamente moldados pela seleção natural, os critérios para sua validação podem ser encontrados nas tendências gerais da evolução biológica. Em sua nova religião chamada humanismo evolutivo, Julian Huxley evita propor qualquer nova ética e aceita por implicação o sistema ético desenvolvido pelo pensamento religioso judaico-cristão, que, no entanto, denuncia como uma ilusão. No entanto, ele apresenta um critério

²³ Simpson, George Gaylord. *The Meaning of Evolution*. New York: New American Library, Mentor Books, 1951, pp. 153-56.

pelo qual se pode avaliar as regras de comportamento e julgá-las boas ou más. Esse é o critério de “direção evolutiva”. Em suas palavras, “[q]ualquer coisa que permita ou promova o desenvolvimento aberto é certa, qualquer coisa que restrinja ou frustre o desenvolvimento é errada.”²⁴

O ponto de vista de Waddington tem maior clareza e precisão. O homem nasceu com “uma certa capacidade inata de adquirir crenças éticas, mas sem nenhuma crença específica em particular”. Crenças éticas podem ser validadas por meio de estudos evolutivos: “[o]s processos de evolução produziram o fenômeno de que a raça humana nutre crenças éticas. O homem pode, então, não tanto por meio de experimentos, mas levando em consideração seus resultados, usar a evolução para guiar a maneira pela qual essas crenças se desenvolverão no futuro.” A função da ética é, ele pensa, “mediar o progresso da evolução humana”. Waddington, então, define a sabedoria “como uma crença que cumpre suficientemente a função de mediar o avanço evolutivo. Alguém poderia, portanto, não questionar a sabedoria do avanço evolutivo, uma vez que ela é uma questão de definição.”²⁵

Isso, eu temo, é muito fácil. Nenhuma direção ou tendência na evolução é realmente geral ou universal. As tendências variam de grupo para grupo e de tempos em tempos. Embora todo biólogo sinta intuitivamente que a evolução tem sido em geral progressiva, ninguém conseguiu definir o que constitui progresso ou avanço evolutivo. Mas essa não é a objeção mais séria à ética evolutiva de Huxley-Waddington. Suponha que descobrimos que a evolução biológica em geral, ou a evolução humana em particular, está indo em uma determinada direção. Por que devemos, necessariamente, considerar essa direção como boa? Por que a sabedoria deve, por definição, ajudar o processo evolutivo a continuar como acontecia no passado? Citando Simpson: “[é] razoável considerar as capacidades de sentir, saber, querer e compreender como melhorias, e se essa definição altamente restrita for aceita, o assunto pode ser discutido claramente nesses termos.”²⁶ A sabedoria de considerar apenas essas capacidades como melhorias não é, no entanto, dedutível do nosso conhecimento da evolução; ela vem do corpo geral da sabedoria humana, muito da qual evoluiu antes mesmo da biologia como ciência começar a existir. Certamente, uma espécie biológica, a humanidade, que desenvolveu essas capacidades ao máximo, é biologicamente a mais bem-sucedida das espécies existentes. No entanto, esse teste pragmático é uma validação irrefutável da ética? O sucesso é sempre certo?

A humanidade descobriu que é um produto da evolução e que a evolução é um processo contínuo. Com essa descoberta, o homem ganhou o direito de julgar os méritos da evolução. O passado não pode ser mudado independentemente do nosso julgamento, mas o homem não é mais obrigado a aceitar a evolução futura causada por forças cegas e impessoais da natureza. A evolução pode eventualmente ser gerenciada e dirigida. Ela precisa seguir na mesma direção que seguiu no

²⁴ Huxley, Julian S. *Evolution in Action*. New York: Harper & Bros., 1953, p. 167.

²⁵ Waddington (n. 9 acima). pp. 26, 59, 176.

²⁶ Simpson (n. 11 acima), p. 142.

passado? Possivelmente sim, mas apenas desde que essa direção pareça, à luz da sabedoria humana, boa e desejável. Isso não é bom por definição.”²⁷

Ética de grupo e o teste de experiência

Está garantida a conclusão de que a ética de grupo não é construída no genótipo humano pela seleção natural. Tampouco pode ser validada por meio do conhecimento da direção do desenvolvimento evolutivo biológico, mesmo que pudéssemos estabelecer inequivocamente qual foi ou é essa direção. A ética de grupo é produto da evolução da cultura humana, pelo menos em grande parte, se não inteiramente, da evolução em um nível extrabiológico (ou, se preferir, suprabiológico).

No entanto, foram feitas tentativas de considerar a formação dos sistemas de ética e valores de grupo por um processo análogo à seleção natural, mas ocorrendo no nível social e não no biológico. Escolho o recente artigo de Burhoe²⁸ como talvez o esforço mais interessante e radical desse tipo. Burhoe fala de “seleção natural de tipo cultural” (que ele acredita ser análogo ao genótipo no nível biológico), “seleção natural no cérebro” e “seleção natural em uma comunidade de cérebros”. Novas ideias, ou novas variantes de velhas ideias, padrões de comportamento, ética, invenções culturais ou tecnológicas e “tipos de cultura” são comparados com mutações no nível biológico. Algumas dessas variantes se mostram “viáveis” e se espalham e eventualmente substituem as velhas ideias e a ética como componentes dos “tipos de cultura” nas populações humanas. Burhoe postula “a equivalência dos atos poderosos de Deus na história com a operação da seleção natural” e acredita que “se você confia no Senhor da seleção natural, não precisa temer que os ímpios triunfem”.²⁹

Infelizmente, não confio no Senhor da seleção natural mais do que nos senhores do Pentágono. Já foi feita referência ao fato de que a seleção natural no nível biológico eventualmente resulta, definitivamente, em uma maioria de linhagens evolutivas extintas. Não há razão válida para supor que as linhagens que se extinguíram não poderiam sobreviver perfeitamente e até mesmo florescer em alguns ambientes que eram inacessíveis para elas. Elas também poderiam ter sobrevivido se possuíssem suprimentos mais amplos de variação genética no momento crítico. A chamada seleção natural no nível sociocultural é mais confiável? Não há dúvida de que alguns traços socioculturais tornam seus portadores individuais, bem como as populações em que ocorrem, bem-sucedidos, e outros traços os tornam improdutivos em um sentido cultural, econômico, assim como simplesmente biológico. A disseminação mundial e a posição dominante dos povos de origem europeia não se deviam à sua superioridade biológica (embora alguns deles gostassem de reivindicar exatamente isso), mas sim à posse de armas e tecnologias eficientes. No lado oposto da balança, a seita religiosa dos Shakers considerava o sexo tão pecaminoso e perverso que ordenava a abstinência sexual a todos os seus membros. Como resultado, restaram poucos Shakers. Se, na história humana, a

²⁷ Dobzhansky (n. 7 acima).

²⁸ Burhoe, Ralph Wendell. “Natural Selection and God”. *Zygon* 7 (1972): 30-63.

²⁹ *Ibid.*, pp. 39, 56.

bondade e a honestidade triunfaram ou não triunfaram, e o mal e a impiedade perderam ou não perderam, não apenas sempre ou até mesmo como regra, cabe aos historiadores decidir. Estou longe de estar convencido de que essa feliz ideia seja válida.

Alguns biólogos gostam de restringir o termo “evolução” apenas à evolução biológica. Isso é desnecessário se a evolução for definida como uma teoria que sustenta que “o estado atual de um sistema é o resultado de uma mudança mais ou menos contínua de seu estado original”.³⁰ A evolução ocorreu nos níveis cósmico, biológico e humano, e esses três tipos de evolução são partes de um grande processo de evolução universal. Essa concepção faz sentido científica, filosófica, religiosa e esteticamente. O reconhecimento da universalidade da evolução obriga-nos a ter a maior cautela possível nos estudos das fases ou subdivisões do processo evolutivo. Os processos, mecanismos e métodos pelos quais a evolução ocorre nos níveis inorgânico, biológico e humano não devem ser confundidos, mas distinguidos de forma clara e inequívoca. A seleção natural é a reprodução diferencial de sistemas vivos. Ela muda as instruções para padrões de desenvolvimento codificados no DNA. Mudanças em ideias, na ética, em tecnologias etc., são transmitidas por ensino, exemplo, imitação, aprendizado, e não por meio dos genes. Burhoe está ciente dessa distinção, mas considera as analogias entre “seleção natural” de ideias e ética e seleção natural de genótipos irresistivelmente sedutoras. Acredito que as diferenças são, neste caso, muito mais importantes do que as analogias. Qualquer professor experiente sabe que as analogias são dispositivos pedagógicos valiosos. Elas são, no entanto, traiçoeiras quando tomadas literalmente. Não aceito a ideia de que “pode-se dizer que o processo de seleção natural é uma reforma da doutrina de deus”³¹ (com D maiúsculo ou D minúsculo).

Campbell tem uma visão um pouco diferente do problema da origem da ética de grupo. Sua abordagem fica clara no título e em um dos subtítulos de seu artigo: “On the Genetics of Altruism and the Counter-hedonic Components in Human Culture” [“Sobre a genética do altruísmo e os componentes contra-hedônicos na cultura humana”] e “On the Conflict between Social and Biological Evolution of Man” [“Sobre o conflito entre a evolução social e biológica do homem”].³² A ética familiar foi moldada no homem pela seleção natural, como os padrões de comportamento homólogos em muitos outros animais além do homem. A dedicação altruísta dos pais ao bem-estar de seus filhos é um exemplo de tais comportamentos. No entanto, a seleção natural também favorece o egoísmo, o hedonismo, a covardia em vez da bravura (exceto em defesa dos próprios filhos e talvez de outros parentes), trapaça e exploração de outras pessoas (novamente com exceção da família), etc. E, no entanto, em todas as sociedades humanas encontramos uma ética de grupo que tende a neutralizar ou proibir tais comportamentos “naturais” e a glorificar seus opostos: bondade, generosidade e até auto-sacrifício pelo bem dos outros, de sua tribo ou nação, e, finalmente, da humanidade.

³⁰ Lewontin (n. 21 acima), p. 203.

³¹ Burhoe, p. 35.

³² Campbell (n. 16 acima).

O que as sociedades humanas tentam alcançar por meio da ética de grupo não genética, os insetos sociais conseguiram por meios genéticos. Campbell infere corretamente que “o homem pode ter alcançado seu grau de interdependência social complexa, semelhante a um inseto, apenas por meio de sua evolução social e cultural, por meio da seleção histórica e acumulação de sistemas educacionais, sanções intragrupo, propósitos sobrenaturais (superpessoais, superfamiliares) etc.” E ainda: “[o]s mandamentos, os provérbios, a ‘lei’ religiosa representam produtos evolutivos sociais direcionados a inculcar tendências que estão em oposição direta às ‘tentações’ que representam, em sua maior parte, as tendências disposicionais produzidas pela evolução biológica.”³³

A argumentação de Campbell é, penso eu, impecável. No entanto, eu enfatizaria mais do que ele que a seleção natural não tornou o homem inerentemente mau (como tão prontamente assumido pelos crentes no pecado original, em “imperativos” territoriais e outros). Quaisquer que sejam as tendências ao egoísmo e ao hedonismo imprudente que o homem possa ter, ele também tem uma educabilidade geneticamente estabelecida que lhe permite neutralizar essas tendências por meio de uma ética de grupo concebida culturalmente. A seleção natural para a educabilidade e a plasticidade de comportamento, em vez de para o egoísmo ou o altruísmo geneticamente fixados, tem sido a ação diretiva dominante na evolução humana. Além disso, a ética familiar geneticamente condicionada guarda uma maior semelhança com a ética altruísta não genética do que com tendências egoístas. O amor e a dedicação ao bem-estar dos filhos e de outros parentes próximos se estendem na evolução cultural para incluir círculos cada vez mais amplos de pessoas, eventualmente a humanidade como um todo. Todos os membros da espécie humana devem ser amados como filhos, irmãos ou irmãs. Aqui, então, está o mandamento cristão do amor universal.

Conclusões

O homem é um ser ético. A ética é a ética humana. Eles são produtos da evolução cultural. A evolução da cultura, com certeza, torna-se *possível* pela evolução da dotação genética humana, mas não é imposta ou rigidamente determinada por ela. Sistemas de ética e valores são destilados a partir da sabedoria humana e da experiência de viver, não são produtos de genes humanos. Esses sistemas não são idênticos em diferentes sociedades e culturas, embora algumas características básicas sejam universais culturais. Não é preciso ser um relativista cultural para reconhecer que as características variáveis são muitas vezes adaptáveis aos requisitos de sociedades particulares. Como Durkheim apontou há muito tempo, “[a] ideia de sociedade é a alma da religião”. Mas ele reconheceu, como muitos outros pensadores, a necessidade de um sistema ético universal capaz de garantir a lealdade de toda a humanidade.

Infelizmente, muitas pessoas consideram apenas a ética de sua própria sociedade adequada para aceitação universal. Alguns cientistas derivariam toda ética da ciência, assim como alguns artistas da estética, e alguns tradicionalistas das religiões tradicionais. No entanto, o que é necessário é uma

³³ Ibid., p. 32.

síntese. Isso não pode ser baseado apenas na ciência, apenas na estética, apenas no misticismo ou na revelação. Nada menos do que uma síntese de tudo isso pode ser aceitável.

Nós, cientistas, devemos estar particularmente cientes de que a vida rigidamente determinada por restrições racionais evoca protesto e rebelião em algumas pessoas. Dostoiévski descreveu essa rebelião com força insuperável em suas *Notas do Subterrâneo*. O Homem do Subterrâneo declara que “eu naturalmente quero viver para satisfazer toda a minha capacidade de viver e não para satisfazer apenas a minha racionalidade, que pode representar apenas um vigésimo da minha capacidade de viver”. Pior ainda, se for provado a ele que as leis inexoráveis da natureza tornam sensato e vantajoso para ele sempre agir de uma certa maneira, o Homem do Subterrâneo escolherá ser um louco, apenas para insistir que é livre para viver de acordo com sua “vontade estúpida”.

Essa revolta é perversa e destrutiva na minha opinião. No entanto, aqueles que lutam por uma religião na era da ciência devem estar cientes do fato de que essa perversidade não está mais escondida nos subterrâneos. Ela tornou-se mundial, especialmente entre os jovens, e está se espalhando. Ela abriu um abismo entre gerações que é maior do que geralmente é uma dissensão entre pai e filho. Os pais são culpados por legar a seus filhos uma sociedade tão depravada que eles a rejeitam de cara e embarcam em uma busca fútil por substitutos ilusórios. Lionel Trilling dedicou um livro à tese de que essa revolta dos jovens e o movimento hippie têm suas raízes em atitudes como as do Homem Subterrâneo de Dostoiévski.

A resposta à revolta contra a alegada tirania da racionalidade não é a irracionalidade. É, antes, a demonstração de que a racionalidade é compatível com a liberdade humana. Um homem, contemporâneo sênior de muitos de nós, tentou alcançar uma síntese, cujas principais características podem ser aceitáveis em uma era de ciência. Refiro-me a Teilhard de Chardin. A religião dele não é nova. É uma teologia da natureza e não uma teologia natural. Teilhard era cristão, místico e cientista. Ele foi acusado por alguns de seus críticos científicos de tentar inventar provas científicas de suas crenças religiosas. Isso é puro mal-entendido: nada estava mais distante das intenções de Teilhard. Mas, em sua opinião, o desenvolvimento evolutivo tem um significado religioso. Em suas palavras: “[p]ara nossa visão mais clara, o universo não é mais um Estado, mas um Processo. O cosmos tornou-se uma Cosmogênese. E pode-se dizer sem exagero que, direta ou indiretamente, todas as crises intelectuais pelas quais a civilização passou nos últimos quatro séculos decorrem das sucessivas etapas pelas quais uma *Weltanschauung* estática foi e está sendo transformada, em nossas mentes e *corações*, em uma *Weltanschauung* de movimento.”³⁴ Ainda mais enfaticamente: “[p]or definição e em essência, o Cristianismo é a religião da Encarnação: Deus se unindo com o mundo que Ele criou, para unificá-lo e, em certo sentido, incorporá-lo a Si mesmo. Para o adorador de Cristo, esse ato expressa a história do universo.”³⁵

³⁴ Chardin, Pierre Teilhard de. *The Future of Man*. New York: Harper & Row, 1964, pp. 261-62.

³⁵ *Ibid.*, p. 33.

O que isso tem a ver com a base biológica da ética e dos valores? A resposta de Teilhard é a seguinte: “[p]ara o homem que não vê nada para além do fim do mundo, nada superior a si mesmo, a vida diária só pode ser preenchida com mesquinhez e tédio.” Mas “é a humanidade como um todo, a humanidade coletiva, que é chamada a realizar o ato definitivo pelo qual a força total da evolução terrestre será liberada e florescerá; um ato no qual a plena consciência de cada homem individual será sustentada pela de todos os outros homens, não apenas vivos, mas também mortos.”³⁶

³⁶ Chardin, Teilhard de (n. 2 acima).

Ética evolutiva: o ressurgir da fênix

Michael Ruse

Michael Ruse é um dos fundadores da área da Filosofia da Biologia. Ruse nasceu em Birmingham, Inglaterra, em 21 de junho de 1940. Graduiu-se em Filosofia e Matemática na University of Bristol (1962), na Inglaterra, fez mestrado em Filosofia na McMaster University (1964), no Canadá, e obteve o doutorado em Filosofia na University of Bristol (1970).

Ruse lecionou na Universidade de Guelph, em Ontário, no Canadá, por 35 anos, de 1965 a 2000. Após sua aposentadoria nessa instituição, passou a lecionar na Florida State University, nos Estados Unidos, de 2004 até a atualidade.

Ruse foi fundador da revista acadêmica *Biology and Philosophy*, da qual, atualmente, é editor emérito. Ao longo de sua carreira, recebeu títulos de doutorado *honoris causa* da University of Bergen (1990), da McMaster University (2003), da University of New Brunswick (2007) e da University College London (2014).

Sua produção é prolífica, com inúmeros artigos e livros fundamentais na área da Filosofia da Biologia, como, por exemplo, *The Philosophy of Biology* (Hutchinson, 1973), *Sociobiology: Sense or Nonsense* (Reidel, 1979), *Taking Darwin Seriously: A Naturalistic Approach to Philosophy* (Blackwell, 1986), *Darwinism and its Discontents* (Cambridge University Press, 2006) e *The New Biology: A Battle between Mechanism and Organicism* (em coautoria com Michael J. Reiss, Harvard University Press, 2023).

Michael Ruse tem importância central para a Filosofia da Biologia também porque editou algumas das principais coletâneas de referência da área, tais como *The Philosophy of Biology* (Macmillan, 1989; Prometheus Books, 1998, 2007), *Cambridge Companion to the Philosophy of Biology* (editada com David Hull, Cambridge University Press, 2007), *Oxford Handbook of the Philosophy of Biology* (Oxford University Press, 2008), *Cambridge Companion to the Origin of Species* (editada com Robert J. Richards, Cambridge University Press, 2008), *The Cambridge Encyclopedia of Darwin and Evolutionary Thought* (Cambridge University Press, 2013) e *The Cambridge Handbook of Evolutionary Ethics* (editada com Robert J. Richards, Cambridge University Press, 2017).

Além de um intenso trabalho de divulgação da teoria da evolução, Ruse também discutiu em seus textos e em debates públicos temas como a relação entre a evolução e a religião e fez duras críticas ao criacionismo e ao *design* inteligente.

O artigo traduzido abaixo foi inicialmente apresentado na *Thirty-first Annual Conference* (“Recent Discoveries in Neurobiology: Do They Matter for Religion, the Social Sciences, and the Humanities?”) do *Institute on Religion in an Age of Science*, Star Island, New Hampshire, que ocorreu entre 28 de julho a 4 de agosto de 1984. Dois anos depois, em 1986, o texto foi publicado na revista *Zygon* e tornou-se uma referência a respeito da relação entre ética e teoria da evolução.

Para Ruse, não há a menor dúvida de que a evolução está ligada à ética, restando somente discutir sobre *como* essa ligação se dá. Apesar da má reputação inicial sobre o vínculo entre ética e evolução, provocada pelo darwinismo social de Herbert Spencer – que pode ser contestado sob os pressupostos da falácia naturalista apontada, entre outros, por G. E. Moore –, é preciso voltar às amplas discussões sobre aquilo que a perspectiva evolucionista considera como o fundamento da moralidade, ou seja, o altruísmo. Diferentemente, por exemplo, de insetos extremamente cooperativos como as formigas, que cooperam devido à proximidade genética, a espécie humana adota um altruísmo moral que vai além do parentesco genético e que leva a níveis incríveis de cooperação. Esse altruísmo, ao conferir grandes vantagens reprodutivas, é, portanto, selecionado pelo processo evolutivo.

Estabelecidos esses pressupostos, Ruse parte para a defesa da posição radical de um anti-realismo moral: “nos damos conta de que a moralidade não tem fundamentação filosófica objetiva. Ela é apenas uma ilusão, enganando-nos de modo a promover o ‘altruísmo’ biológico.” A contribuição dessa perspectiva anti-realista está em mostrar que é uma perda de tempo filosófica a busca por uma fundamentação racional da moralidade. O ponto central da argumentação de Ruse é o de que a ética é *subjetiva*, mas o processo evolutivo selecionou nossa psicologia de modo a *pensarmos que ela é efetivamente objetiva*, o que nos torna, evidentemente, inclinados a adotar princípios morais e considerá-los como algo fixo, imutável e sólido.

Está construído o terreno, portanto, para podermos pensar sobre a espécie humana como capaz de ir além do egoísmo e chegar à cooperação e à reciprocidade. Quando cooperamos, criamos o que Ruse chama de “*pool* geral” de moralidade, fazendo com que sejamos reconhecidos como cooperadores e possamos obter vantagens posteriores dentro do grupo social em que estamos inseridos.

Tradução de:

Matheus Adriano Ferreira Coelho

Iago Pereira da Silva

Walter Valdevino Oliveira Silva

Maria Irene Baggio

Referência do artigo original:

Ruse, Michael. “Evolutionary Ethics: A Phoenix Arisen”. *Zygon*, 21 (1): 95-112, 1986.

Michael Ruse apresentou este artigo na *Thirty-first Annual Conference* (“*Recent Discoveries in Neurobiology: Do They Matter for Religion, the Social Sciences, and the Humanities?*”) do *Institute on Religion in an Age of Science*, Star Island, New Hampshire, de 28 de julho a 4 de agosto de 1984.

Resumo:

A ética evolutiva tem uma (merecida) má reputação. Mas não devemos permanecer prisioneiros de nosso passado. Avanços recentes na biologia evolutiva darwinista pavimentaram o caminho para uma ligação entre ciência e moralidade, ao mesmo tempo mais modesta, mas, ainda assim, mais profunda do que empreitadas anteriores nessa direção. Não há necessidade de repudiar os *insights* de grandes filósofos do passado, particularmente de David Hume. Desse modo, as origens símiás dos humanos realmente importam. A questão não é se, mas como, a evolução está ligada à ética.

Nós humanos somos macacos modificados, e não a criação favorita de um Deus benevolente no sexto dia. É chegada a hora, portanto, de encararmos diretamente a nossa natureza animal, particularmente na medida em que interagimos uns com os outros. Admite-se que a assim chamada ética evolutiva tem uma má reputação. Entretanto, a questão não é se, mas como, a evolução está conectada à ética. Felizmente, graças aos desenvolvimentos recentes na ciência biológica, o caminho agora está se tornando claro.

Início esta discussão com uma breve introdução histórica sobre o tópico. Passo, então, para o núcleo da minha argumentação científica e filosófica. Concluo abordando algumas objeções centrais.

Darwinismo social

Em 1859, Charles Darwin publicou *A origem das espécies por meio da seleção natural*. Nessa obra, ele argumenta que todos os organismos (incluindo nós) se originaram através de um processo lento e natural de evolução. Além disso, Darwin sugeriu um mecanismo: mais organismos nascem do que podem sobreviver e reproduzir; isso leva à competição; os vencedores são, assim, “selecionados naturalmente”, e, por isso, a mudança acontece na direção de uma maior “adaptabilidade”. Não é verdade que Darwin, ou mesmo a ciência em geral, provocou a morte do cristianismo; mas depois de *A Origem das espécies*, um número cada vez maior de pessoas abandonou a *Bíblia* e se voltou para a evolução, de algum modo em busca de *insight* e orientação moral (Ruse, 1979a; Russett, 1976). O resultado disso ficou conhecido, de modo geral, como darwinismo social, a forma tradicional da ética evolutiva – embora, como muitos notaram, apesar de seu nome, ela deva sua origem mais ao homem representativo da ciência vitoriana, Herbert Spencer, do que ao próprio Darwin (Russett, 1976).

Um sistema moral completo precisa ter duas partes. Por um lado, é preciso ter um componente ético “substantivo” ou “normativo”. Aqui, oferece-se uma orientação efetiva, como em “Não matarás”. Por outro lado, é preciso ter (aquilo que é formalmente conhecido como) dimensão “metaética”. Aqui, se está oferecendo fundamentações ou justificações como em “Aquilo que deves fazer é o que for a vontade de Deus”. Sem essas duas partes, o sistema fica incompleto (Taylor, 1978).

Para os darwinistas sociais, suas fundamentações metaéticas estavam prontamente disponíveis. Elas existiriam na natureza observada dos processos evolutivos. Supostamente, ter-se-ia uma progressão do simples para o complexo, da ameba até o homem, do (como Spencer entusiasticamente apontou) selvagem até o homem inglês (Spencer, 1852; 1857). Esse progresso seria bom e teria valor imediato. Não precisaríamos de justificativa adicional para aquilo que deve ser. E, agora, de uma vez só, teríamos as diretrizes substantivas do nosso sistema. Do ponto de vista moral, deveríamos ajudar e promover – e não dificultar – o processo evolutivo. Além disso, se, como foi supostamente alegado por Darwin e certamente ecoado por Spencer, o processo evolutivo começa com uma luta sangrenta pela existência e termina com o triunfo do mais adaptado, então que assim seja. Nossa obrigação seria recompensar o forte e o bem-sucedido e deixar o mais fraco perecer (Ruse, 1985).

Certamente, como muitos alegaram – sobretudo, de modo grandioso, o notável e ardente apoiador co-evolucionista de Darwin, Thomas Henry Huxley (1901) – as coisas não funcionam assim. Metaeticamente falando, a evolução simplesmente não é progressiva (Williams, 1966). Além de tudo, ela se ramifica por todos os lados, tornando quase impossível oferecer afirmações verdadeiras sobre o que está acima e abaixo, sobre o que é mais alto e mais baixo ou melhor e pior. Entre os organismos existentes atualmente, as doenças venéreas prosperam, enquanto os grandes símios beiram a extinção. A gonorreia é realmente superior ao chimpanzé? E, seguindo as inadequações metaéticas, no nível substantivo, se tudo o mais for falso, o darwinismo social é falso. A moralidade não consiste em passar por cima do fraco e do doente, dos mais jovens e dos mais velhos. Qualquer um que diga o contrário é um cretino ético.

O darwinismo social (e, como muitos concluíram, qualquer tipo de ética evolutiva) estaria errado – não apenas errado, mas fundamentalmente equivocado. Por quê? A resposta foi apontada por filósofos tais como David Hume (no século XVIII) e G. E. Moore (no século XX). Hume (1978) observou que não se pode simplesmente ir direto do discurso sobre fatos (como a evolução) para o discurso sobre a moralidade e sobre obrigações, das afirmações sobre o que “é” para as afirmações sobre o que “deve ser”.

Em todo sistema de moral que até hoje encontrei, sempre notei que o autor segue durante algum tempo o modo comum de raciocinar, estabelecendo a existência de Deus, ou fazendo observações a respeito dos assuntos humanos, quando, de repente, surpreendo-me ao ver que, em vez das cópulas preposicionais usuais, como *é* e *não é*, não encontro uma só proposição que não esteja conectada a outra por um *deve* ou *não deve*. Essa mudança é imperceptível, porém da maior importância. Pois, como esse *deve* ou *não deve* expressa uma nova relação ou afirmação, esta precisaria ser notada e explicada; ao mesmo tempo, seria preciso que se desse uma razão para algo que parece inteiramente inconcebível, ou seja, como essa nova relação pode ser deduzida de outras inteiramente diferentes (Hume, 1978, p. 469; 2009, 509).

Depois, em 1903, Moore endossou esse ponto em seu *Principia Ethica*, argumentando que todos que derivassem a moralidade do mundo físico seriam condenados por cometer a “falácia

naturalista”. Explicitamente, Moore apontou que o eticista evolutivo seria um grande transgressor, na medida em que vai das afirmações sobre os fatos e processos da evolução para afirmações sobre o que se deve (ou não se deve) fazer.

Em todos os níveis, portanto, a ética evolutiva tradicional estacionou. Ela promoveu uma distorção grotesca da verdadeira moralidade e pôde fazer isso somente porque os seus fundamentos estavam podres (Flew, 1967). E as coisas permaneceram assim durante três quartos de um século. Agora, entretanto, chegou a hora de a questão ser reaberta. Vejamos por quê.

A evolução da moralidade

Precisamos começar com a ciência, mais especificamente com a evolução do senso ou da capacidade moral humana. De fato, como Darwin apontou, contrariamente às interpretações de Spencer sobre o processo evolutivo, embora o processo possa começar com a competição por recursos limitados – uma luta pela existência (mais estritamente, uma luta pela reprodução) – isso, certamente, não implica que sempre haja combate corpo a corpo feroz e contínuo. Mais particularmente entre os membros da mesma espécie, muito mais benefícios pessoais podem ser alcançados, com mais frequência, através de um processo de cooperação – um tipo de auto interesse esclarecido, por assim dizer (Darwin, 1859; 1871). Assim, por exemplo, se o meu coespecífico e eu lutamos até que um de nós seja totalmente vencido, nenhum realmente ganha, porque mesmo o vencedor provavelmente estará tão machucado e exausto que futuras tarefas seriam penosas. Ao passo que, se cooperarmos, embora devamos compartilhar o espólio, não haverá perdedores e ambos se beneficiarão (Trivers, 1971; Wilson, 1975; Dawkins, 1976; Ruse, 1979b).

Toda essa cooperação por ganho evolutivo pessoal é conhecida tecnicamente por “altruísmo”. Ênfase que esse termo está enraizado em uma metáfora, mesmo que agora ele tenha recém recebido o seu significado biológico formal. Não há implicação de que o “altruísmo” evolutivo (trabalhando conjuntamente por recompensa biológica) esteja inevitavelmente associado ao altruísmo moral (sendo esse o sentido original literal, o que implica um ser consciente ajudando outros porque isso é correto e o adequado a ser feito). A conexão não é mais do que aquela entre a noção de “trabalho” da Física e aquela do trabalho que você e eu fazemos no quintal nos sábados à tarde quando cortamos a grama.

Entretanto, assim como cortar a grama envolve trabalho no sentido da Física, também os atuais estudiosos da evolução do comportamento social (“sociobiólogos”) argumentam que o altruísmo moral (literal) poderia ser uma forma pela qual o “altruísmo” biológico (metafórico) poderia ser alcançado (Wilson, 1978; Ruse & Wilson, 1986). Além disso, eles argumentam que, em humanos, e talvez também em grandes símios, tal possibilidade é uma realidade. Literalmente, o altruísmo moral é a melhor maneira pela qual a cooperação biológica vantajosa é obtida. Humanos são tipos de animais que se beneficiam biologicamente da cooperação dentro de seus grupos, e o altruísmo moral, literal, é a forma pela qual alcançamos esse objetivo (Lovejoy, 1981).

Não houve inevitabilidade nas inclinações altruístas que se desenvolveram como uma das adaptações humanas. Julgando pelo que sabemos de nós mesmos e de outros animais, houve numerosos outros caminhos pelos quais o “altruísmo” biológico poderia ter ocorrido (Lumsden & Wilson, 1983). Evidentemente, os humanos poderiam ter tomado o caminho das formigas. Elas são altamente sociais, tendo levado o “altruísmo” ao seu mais alto grau através do que se pode chamar de “programação genética”. Formigas são como máquinas, trabalhando em seus formigueiros de acordo com disposições inatas, acionadas por substâncias químicas (feromônios) e similares (Wilson, 1971).

Há grandes vantagens biológicas nesse tipo de funcionamento: ele elimina a necessidade de aprendizagem, reduz erros e muito mais. Infelizmente, entretanto, isso tudo ocorre às custas de qualquer tipo de flexibilidade. Se as circunstâncias mudam, as formigas individuais não conseguem responder. Isso não importa muito no caso das formigas, já que (biologicamente falando) elas são baratas de produzir. Lamentavelmente, humanos requerem investimentos biológicos significativos, e, aparentemente, a produção do “altruísmo” através de forças inatas e inalteráveis gera considerável risco.

Como não temos a opção de sermos como as formigas, nós humanos poderíamos, teoricamente, ter alcançado o “altruísmo” indo diretamente para o outro extremo. Poderíamos ter desenvolvido supercérebros que calculariam racionalmente, em cada momento, se um certo curso de ação fosse de nosso interesse. “Devo ajudá-lo a se preparar para um teste difícil? O que eu ganho com isso? Você irá me pagar? Eu precisarei de ajuda de volta? Ou o quê?” Nesse caso, há simplesmente um cálculo desinteressado de ganhos pessoais. Entretanto, claramente não evoluímos desse jeito. Fora isso, tal supercérebro teria um alto custo biológico e poderia não ser tão eficiente. No momento em que eu teria decidido salvar ou não uma criança de ser atropelada pelo ônibus em alta velocidade, o terrível evento já teria ocorrido (Lumsden & Wilson, 1981; Ruse & Wilson, 1986).

Parece, portanto, que a evolução humana foi conduzida para uma posição intermediária. De modo a alcançar o “altruísmo”, somos altruístas! Para que cooperássemos em vista de fins biológicos, a evolução nos preencheu com pensamentos sobre o certo e o errado, sobre a necessidade de ajudar nossos companheiros e assim por diante. Obviamente, não somos totalmente egoístas. De fato, graças à luta pela reprodução, nossa disposição normal é a de cuidarmos de nós mesmos. Entretanto, é do nosso interesse biológico cooperar. Assim, evoluímos disposições mentais inatas (o que os sociobiólogos Charles Lumsden e Edward O. Wilson chamam de “regras epigenéticas”) que nos inclinam a cooperar em nome dessa coisa que chamamos de moralidade (Lumsden & Wilson, 1981). Não temos escolha sobre a moralidade da qual temos consciência. Mas, ao contrário das formigas, certamente podemos escolher se obedecemos ou não ao que nossa consciência dita. Não estamos cegamente presos aos nossos cursos de ação da mesma forma que robôs. Somos inclinados a nos comportar moralmente, mas não predestinados a tal política.

Esse, então, é o ponto do biólogo (darwinista) contemporâneo sobre a evolução da moralidade. Nosso senso moral, nossa natureza altruísta, é uma adaptação – uma característica que nos ajuda na luta pela existência e pela reprodução – não menos do que nossas mãos e olhos, dentes

e pés. Trata-se de um custo-benefício que nos faz cooperar e que evita tanto as armadilhas da ação cega quanto o custo de um supercérebro de pura racionalidade.

Ética substantiva

Mas o que isso tudo tem a ver com as questões que os filósofos consideram urgentes e interessantes? Vamos conferir a questão científica esboçada na última seção. O que dizer da ética substantiva e, mais particularmente, da metaética? Se pensarmos que o que acabou de ser dito tem alguma relevância para as fundamentações, então certamente violamos a lei de Hume e caímos na falácia naturalista da mesma forma que o spenceriano.

Voltando-nos, primeiro, para as normas morais endossadas pelo evolucionista contemporâneo, não deveríamos nos assombrar com o passado. Como acabamos de ver, a questão toda da abordagem atual é a de que transcendemos uma difícil luta pela existência – em pensamento e na prática. Com certeza, humanos são egoístas e violentos às vezes. Isso já foi admitido. Mas, não menos do que o moralista, os evolucionistas negam que esse lado obscuro dos seres humanos tenha a ver com impulsos morais. O que entusiasma o evolucionista é o fato de que temos sentimentos de obrigação moral sobrepostos à nossa natureza biológica bruta, nos inclinando a sermos decentes por razões altruístas.

Qual é o verdadeiro conteúdo (falando substantivamente) de uma ética evolutiva contemporânea? Nesse ponto, voltamo-nos aos filósofos para nos orientarem! Afinal de contas, eles são as pessoas cuja intenção é desvelar as regras básicas que governam nossas vidas éticas. O evolucionista pode modificar ou até mesmo rejeitar as alegações dos filósofos; mas, considerando a hipótese (empírica) central de que a moralidade normal, usual, é aquela que nossa biologia usa para promover o “altruísmo”, o pressuposto deve ser que as descobertas dos filósofos serão mais esclarecedoras.

De fato, não é preciso ter receio. As alegações de alguns dos principais pensadores contemporâneos soam quase que como se eles estivessem preparados expressamente para endossar a visão do evolucionista – ponto que esses próprios pensadores reconheceram. Particularmente, deixe-me chamar sua atenção para as ideias de John Rawls, cuja *Uma teoria da justiça*, merecidamente, é reconhecida como a maior obra de filosofia moral da última década. Rawls escreve:

[...] a ideia norteadora é que os princípios de justiça para a estrutura básica da sociedade [...] são os princípios que pessoas livres e racionais, interessadas em promover seus próprios interesses, aceitariam em uma situação inicial de igualdade como definidores das condições fundamentais de sua associação. Esses princípios devem reger todos os acordos subsequentes; especificam os tipos de cooperação social que se podem realizar e as formas de governo que se podem instituir. Chamarei de justiça como equidade essa maneira de encarar os princípios da justiça. (Rawls 1971, p. 11; 2016, p. 14)

Como exatamente se postula esses princípios que seriam adotados por “pessoas livres e racionais, interessadas em promover seus próprios interesses”? Aqui, Rawls nos convida a nos colocarmos atrás de um “véu de ignorância”, por assim dizer. Se soubéssemos que nasceríamos em uma sociedade e que seríamos saudáveis, belos, espertos e ricos, optaríamos por um sistema que favoreceria os afortunados. Mas poderíamos ser doentes, feios, estúpidos e pobres. Assim, em nossa ignorância, optaríamos por uma sociedade justa, governada por regras que melhor nos beneficiariam não importando qual posição ou nível poderíamos ter nessa sociedade.

Rawls argumenta que, sob essas condições, uma sociedade justa seria uma que, primeiro, maximizaria a liberdade e a independência, e, segundo, distribuiria o produto da cooperação social de modo que todos se beneficiariam tanto quanto possível. Rawls não está defendendo algum tipo de distribuição comunista, totalmente igualitária, de bens. Em vez disso, a distribuição deveria ajudar os desafortunados bem como os afortunados. Se fosse possível mostrar que a única forma de obter atendimento médico universal e de boa qualidade seria pagando o dobro aos médicos do que a qualquer outra pessoa, então que seja.

Não preciso dizer o quanto isso facilmente se mescla com a abordagem evolutiva. Tanto para o biólogo quanto para o rawlsiano, a questão é a de como se poderia obter a ação correta de grupos de pessoas cuja inclinação natural é (ou melhor, de quem esperaríamos que fosse a inclinação natural) aquela de cuidar de si mesmas. Em ambos os casos, a resposta é encontrada em uma forma de autointeresse iluminado. Nos comportamos moralmente porque, em última instância, isso é melhor para nós do que se não o fizéssemos.

Onde o evolucionista avança e vai além do rawlsiano é vinculando os princípios de justiça ao nosso passado biológico através das regras epigenéticas. Esse é um avanço, pois o próprio Rawls admite que sua análise é restrita ao nível conceitual. Ele deixa sem resposta as principais questões sobre as origens.

Na justiça como equidade, a situação original de igualdade corresponde ao estado de natureza da teoria tradicional do contrato social. Essa situação original não é, naturalmente, tida como situação histórica real, muito menos como situação primitiva da cultura. É entendida como situação puramente hipotética, assim caracterizada para levar a determinada concepção de justiça. (Rawls, 1971, p. 12; 2016, p. 14)

Tudo isso soa muito bem. Mas, “situações puramente hipotéticas” dificilmente são satisfatórias. Curiosamente, como apontado acima, o próprio Rawls sugere que a biologia pode ser importante.

Ao defender a maior estabilidade dos princípios de justiça, presumi que certas leis psicológicas são verdadeiras, ou aproximadamente verdadeiras. Não tratarei da questão da estabilidade além desse ponto. Observemos, porém, que alguém poderia perguntar como foi que os seres humanos atingiram a natureza descrita por esses princípios psicológicos. A teoria da evolução indicaria que ocorreu em consequência da seleção natural; a capacidade de ter um senso de justiça e os sentimentos morais é uma adaptação da humanidade ao seu lugar na natureza (Rawls, 1971, pp. 502-503; 2016, p. 620).

Essa é precisamente a abordagem do evolucionista. Não há necessidade de supor contratos hipotéticos. A seleção natural nos fez como somos.

Fundamentações – Metaética

Eu espero que muitos filósofos tradicionais possam sentir-se dispostos a ir tão longe, conjuntamente, com o evolucionista. Entretanto, surgirão obstáculos. O argumento se desenvolveria da seguinte forma: a evolução da ética não teria nada a ver com o *status* da ética. Posso ser gentil com outros porque a minha biologia me diz para ser gentil e porque os proto-humanos que não foram gentis com os outros falharam em sobreviver e reproduzir. Mas é correto que eu seja gentil com os outros? Eu realmente tenho, de modo objetivo e verdadeiro, obrigações morais? Supor que a história das origens nos esclarece sobre a verdade ou a falsidade seria confundir causas com razões. De uma maneira spenceriana, seria confundir a maneira como as coisas aconteceram com a maneira como as coisas realmente são.¹ Já que Rawls foi citado como sendo uma autoridade, vamos recapitular o que ele diz ao final de suas especulações sobre a evolução da moralidade: “Essas observações não são concebidas como razões que justificam a visão contratualista” (Rawls, 1971, p. 504; 2016, p. 622).

Essa é uma resposta poderosa, mas a ética evolutiva contemporânea argumenta que ela não capta toda a força do que a biologia nos diz. Sem dúvida, é verdadeiro que não se pode *deduzir* alegações morais de alegações factuais (sobre as origens). Entretanto, usando alegações factuais sobre as origens, pode-se fornecer às alegações morais a única *explicação* fundamental que elas possivelmente teriam. Particularmente, o evolucionista argumenta que, graças à nossa ciência, nos damos conta de que alegações como “você deve maximizar sua liberdade pessoal” não são nada mais do que expressões subjetivas, impressas em nosso pensamento devido aos seus valores adaptativos. Em outras palavras, nos damos conta de que a moralidade não tem fundamentação filosófica objetiva. Ela é apenas uma ilusão, enganando-nos de modo a promover o “altruísmo” biológico.

Essa é uma afirmação forte, então vamos entendê-la por completo. O evolucionista não está mais tentando derivar a moralidade de fundamentações factuais. A sua alegação, agora, é a de que não há nenhum tipo de fundamentações das quais se derivaria a moralidade – sejam essas fundamentações a evolução, a vontade de Deus ou qualquer outra. Já que, claramente, a ética não é inexistente, o evolucionista localiza nossos sentimentos morais na natureza subjetiva da psicologia humana. Nesse nível, a moralidade não tem mais (ou menos) *status* do que o terror que sentimos diante do desconhecido – outra emoção que, sem dúvida, tem um bom valor adaptativo biológico.

Considere uma analogia. Durante a I Guerra Mundial, muitos pais enlutados se voltaram para o espiritualismo em busca de consolo. Do tabuleiro ouija viriam as seguintes mensagens: “Está tudo bem, mamãe. Eu fui para um lugar muito melhor. Estou apenas esperando por você e pelo papai.” Entendo essas mensagens não como, de fato, palavras do falecido soldado Higgins, falando

¹ Versões desse argumento ocorrem em Raphael (1958), Quinton (1966), Singer (1971) e – coro ao dizer isso – em Ruse (1979b).

do além. Ao invés disso, essas mensagens eram ilusórias – uma função da psicologia das pessoas na medida em que projetavam seus desejos. (Podemos, penso, desconsiderar os casos de fraude.)

A lição que pode ser retirada dessa história é a de que não precisamos de nenhuma fundamentação justificatória adicional para “Está tudo bem, mamãe”, mais do que aquela que acabamos de dar. Neste ponto, não precisamos de uma sustentação racional para palavras de consolo. (“Por que está tudo bem?” “Porque estou sentado em uma nuvem, vestido em uma túnica, tocando uma harpa.”) O que precisamos é uma explicação causal para o porquê os enlutados “escutaram” o que escutaram. O ponto do evolucionista é que algo similar é certamente verdadeiro para a ética. Em última análise, não há justificativa racional para a ética no sentido de fundamentos aos quais se poderia apelar através de argumento racional. Tudo o que se pode oferecer é um argumento causal para mostrar por que possuímos crenças éticas. Mas, uma vez que tal argumento é oferecido, podemos ver que isso é tudo que precisamos.

Em certo sentido, portanto, o ponto do evolucionista é que a ética é uma ilusão coletiva da raça humana, moldada e mantida pela seleção natural de modo a promover a reprodução individual. Ainda assim, há mais para se dizer do que isso. Obviamente, “Pisar em criancinhas é errado” não é realmente ilusório tal como “Está tudo bem, mamãe, eu estou bem!”. Entretanto, podemos facilmente mostrar por que a analogia não funciona aqui. A moralidade é uma crença (ou conjunto de crenças) compartilhada pela raça humana, diferentemente das mensagens no tabuleiro ouija. Assim, podemos distinguir entre “Ame as criancinhas”, o que certamente não consideráramos, normalmente, ilusório, e “Seja gentil com os repolhos às sextas-feiras”, que certamente é o que, normalmente, consideráramos ilusório. Todos nós (ou quase todos) acreditamos na primeira, mas não na segunda.

Talvez possamos, de modo mais acurado, expressar a tese do evolucionista recuando da afirmação simplória de que a ética é ilusória. O que é realmente importante para o ponto do evolucionista é a alegação de que a ética é ilusória na medida em que ela nos persuade de que ela tem uma referência objetiva. Esse é o ponto crucial da posição biológica. Uma vez que ela é compreendida, tudo se encaixa.

Essa concessão sobre o *status* ilusório da ética, de forma alguma, enfraquece o ponto do evolucionista. Longe disso! Se pensarmos a respeito, veremos que a própria essência de uma alegação ética como “Ame as criancinhas” é que, qualquer que seja o seu status de verdade, pensamos que ela seja obrigatória *porque pensamos que ela tem um status objetivo*. “Ame as criancinhas” não é a mesma coisa que “Espinafre é meu vegetal favorito”. Esta é apenas uma questão de preferência subjetiva. Se você não gosta de espinafre, nada acontece. Mas não consideramos a primeira alegação (moral) como sendo apenas uma questão de preferência. Ela é considerada como algo que nos obriga objetivamente – seja tomando como fonte última dessa objetividade a vontade de Deus, ou (se fôssemos platônicos) intuindo relações entre as formas, ou (como G. E. Moore) apreendendo-a de propriedades não-naturais, ou seja o que for.

A alegação do evolucionista, conseqüentemente, é a de que a moralidade é subjetiva – é tudo uma questão de sensações ou sentimentos humanos – mas ele/ela admite que “objetificamos” a moralidade, para usar um termo descritivo, mas feio. Consideramos que a moralidade tem uma referência objetiva, mesmo que não tenha. Por causa disso, uma análise causal do tipo oferecida pelo evolucionista é apropriada e adequada, enquanto que uma justificação de alegações morais em termos de fundamentação racional não é nem necessária nem apropriada.

Além disso, para completar o assunto, o evolucionista indica que há boas razões (biológicas) pelas quais é parte da nossa natureza objetificar a moralidade. Se não a considerássemos como obrigatória, a ignoraríamos. É precisamente porque pensamos que a moralidade é mais do que meros desejos subjetivos que somos levados a obedecê-la.²

Reciprocidade

Vamos completar a questão atual da ética evolutiva. Uma série de questões será levantada. Concentrar-me-ei em duas das mais importantes. Primeiro, voltemo-nos a uma questão substantiva.

Muitas das disputas, nesse nível, terão por base desentendimentos a respeito da posição do evolucionista. Por exemplo, embora o evolucionista seja subjetivista em relação à ética, isso não implica, de modo algum, que ele seja relativista – muito menos um relativista cultural. A questão toda em relação à abordagem evolutiva sobre a ética é que a moralidade não funciona a menos que estejamos todos no jogo (com talvez um ou dois trapaceiros – os assim chamados criminosos ou sociopatas). Além disso, temos que acreditar na moralidade; caso contrário, ela não funcionará. Assim, o evolucionista procura *insights* morais compartilhados, e as variações culturais são descartadas como meras flutuações provocadas por fatores contingentes que se impõem.

Do mesmo modo, não há como simplesmente nos livrarmos da moralidade se assim quisermos. Mesmo que tenhamos um *insight* sobre a nossa natureza biológica, ainda assim é a *nossa* natureza biológica. Certamente podemos fazer coisas imorais. Fazemos isso o tempo todo. Entretanto, uma política de quebrar persistente e consistentemente as regras pode apenas levar a tensões internas. Platão tinha um bom ponto, na *República*, quando argumentou que apenas a pessoa verdadeiramente boa é a pessoa verdadeiramente feliz, e que a pessoa verdadeiramente feliz é aquela cujas partes da personalidade (“alma”) funcionam harmoniosamente juntas.

Uma questão muito mais relevante, sobre a qual focarei, diz respeito à reciprocidade. Ninguém deveria ser levado ao erro de pensar que o evolucionista proclama as virtudes (morais ou não) do egoísmo, ou que sua posição implica que, como uma questão de fato contingente, somos totalmente egoístas. Tem sido admitido que os seres humanos têm uma tendência ao egoísmo; mas você não precisa de um evolucionista para dizer isso. O que é surpreendente é que não somos totalmente egoístas. Humanos têm sentimentos genuinamente altruístas para com seus semelhantes.

² Ver Murphy (1982) para mais detalhes sobre o argumento de que a explicação causal pode ser tudo que pode ser oferecido à ética, e Mackie (1977), para a discussão a respeito da “objetificação” em ética.

O fato de que, de acordo com o evolucionista, somos levados ao altruísmo moral literal por nossos genes agindo em vista de nossos próprios interesses biológicos não diz nada contra o caráter genuíno de nossos sentimentos. Duvidaríamos da bondade do coração da Madre Teresa se nos fosse dito que ela foi rigidamente disciplinada quando criança?

Entretanto, embora isso seja verdadeiro, uma dúvida incômoda permanece. Olhemos por um momento para os atuais modelos causais propostos pelos sociobiólogos que buscam explicar a evolução do altruísmo. Primeiro, é sugerido que a *seleção de parentesco* é importante. Parentes compartilham cópias dos mesmos genes. Portanto, na medida em que um parente reproduz, você próprio se reproduz indiretamente, por assim dizer. Portanto, ajudar os parentes levando-os à sobrevivência e à reprodução repercute em seu próprio benefício. Segundo, há o *altruísmo recíproco*. Simplificadamente, se eu ajudo você (mesmo que você não seja meu parente), então será mais provável que você me ajude – e vice-versa. Juntos, ambos ganhamos, enquanto que, separados, perdemos.³

Agora, certamente com esses dois mecanismos, a possibilidade de altruísmo genuíno parece interdita. Com a seleção de parentesco, as recompensas vêm através da reprodução dos parentes, então não haveria necessidade de um retorno imediato evidente. Mas o mero amor não-moral não faria tudo que é necessário? Eu amo meus filhos e os ajudo não porque é o certo, mas porque os amo. Como Immanuel Kant (1959) corretamente mostrou, a menos que você esteja realmente atendendo à chamada do dever, não haveria crédito moral. Uma mãe que amamenta alegremente seu bebê não está realizando uma ação moral.

No caso do altruísmo recíproco, os problemas para o eticista evolutivo são ainda mais óbvios. Você faz algo esperando retorno. Isso não é altruísmo genuíno, mas uma barganha direta. Não há nada imoral em uma transação como essa. Se eu pago um quilo de batatas com dinheiro, não há transgressão. Mas também não há nada moral em tal transação. A moralidade significa se arriscar, porque esse é o correto a fazer. A moralidade desaparece se você espera ser pago.

O evolucionista tem respostas para esses tipos de críticas – respostas que fortalecem a sua posição como um todo. Primeiro, é verdadeiro que muito do que fazemos pela nossa família vem do amor, sem pensar no dever. Mas apenas aqueles que não têm filhos pensariam que as obrigações morais nunca fazem parte das relações intrafamiliares. Repetidamente, temos que seguir em frente, e fazemos isso porque é certo. Sem os conceitos de certo e errado, seríamos pais (tios, tias etc.) muito menos bem-sucedidos do que somos. Humanos requerem tanto cuidado na infância que eles defendem um apoio biológico particularmente convincente à moralidade. Se os deveres parentais fossem deixados aos sentimentos de bondade, o sistema entraria em colapso. (Tenho certeza de que ocorreu um processo causal de *feedback* aqui. Por termos uma capacidade moral, o cuidado infantil pôde ser estendido; e as necessidades de cuidados infantis extensivos estabelecem uma pressão seletiva no sentido de uma maior consciência moral.)

³ Esses dois mecanismos são discutidos em detalhe em Ruse (1979b). Eles estão relacionados ao comportamento humano, com alguns detalhes, em Wilson (1978).

Segundo, é consensual que o altruísmo recíproco falharia se não houvesse retornos – ou modos de reforçar esses retornos. Entretanto, não é necessário supor que tal reciprocidade requeira uma simples demanda de retribuição por favores concedidos. Tirando todo o resto, a moralidade é claramente mais semelhante a uma política de segurança de grupo do que a uma transação de pessoa para pessoa. Eu ajudo você, mas não necessariamente espero que você, pessoalmente, me ajude. Ao invés disso, minha ajuda é jogada no *pool* geral, por assim dizer, e então estou livre para recorrer à ajuda conforme necessário.

Além disso, o reforço do sistema se dá através da própria moralidade! Eu ajudo você, e eu posso exigir ajuda de volta não porque eu te ajudei ou mesmo porque eu quero ajuda, mas porque é *certo* que você me ajude. A reciprocidade é mantida por obrigações morais. Se você parar de jogar limpo, logo eu e outros o castigaremos ou o tiraremos da esfera moral. Não fazemos isso porque não gostamos de você, mas porque você é uma má pessoa ou é muito “doente” para reconhecer o jeito certo de fazer as coisas. A moralidade exige que doemos voluntariamente, mas não espera que nos tornemos otários. (E quanto à exigência de Jesus de que perdoemos setenta vezes sete? A pessoa moral responderia que o perdão é uma coisa, mas que, complacientemente, deixar um ato ruim ocorrer quatrocentos e noventa vezes beira à irresponsabilidade criminal. Devemos pôr fim a tal estado terrível de coisas.⁴)

Assim, até agora a abordagem do evolucionista disse muito pouco sobre a ética normativa, apropriadamente entendida, o que geraria controvérsia. Mas, deixe-me concluir esta seção apontando para uma implicação que certamente causará debate. Muitos moralistas argumentam que temos uma obrigação igual em relação a todos os seres humanos, indiferentemente de termos relações próximas com eles, compartilhar nacionalidade ou qualquer outra coisa (Singer, 1972). A princípio, minhas obrigações em relação a uma criança desconhecida, digamos, na Etiópia, não seriam menores do que as minhas obrigações em relação ao meu próprio filho. Entretanto, embora muitos (a maioria?) defendam isso da boca para fora, minha suspeita é a de que, sinceramente, essa doutrina faz revirar o estômago do evolucionista. Biologicamente, nossa maior preocupação tem que ser em relação aos nossos próprios parentes, e, em seguida, com aqueles que têm ao menos algum tipo de relação conosco (não necessariamente uma relação de sangue), e, por fim, com os completos estranhos. E os sentimentos de obrigação moral têm de espelhar a biologia.

Agora, passo a especular. Poder-se-ia argumentar que a biologia nos dá um sentido igual de obrigação em relação a todos, e que esse sentido seria, então, filtrado através de fortes sentimentos (não-morais) de ternura em relação aos nossos próprios filhos, seguidos por sentimentos decrescentes em relação a não parentes, terminando com um ar natural de suspeita e indiferença em relação a estranhos. Mas meu palpite é o de que o cuidado que devemos dispensar às nossas crianças é vital

⁴ Essa crítica assume que o cristão, ao invés de reagir, é obrigado a perdoar indefinidamente. Os estudos modernos sugerem que essa está longe de ser a mensagem verdadeira de Jesus. Ver Betz (1985) para mais detalhes sobre essa questão, e Mackie (1978) para mais detalhes sobre a crítica de inspiração sociobiológica de que o cristianismo nos faz exigências não razoáveis. Essa última linha de argumento obviamente é semelhante à de Sigmund Freud em *Civilização e seus descontentes* (1961).

demais para ser deixado ao acaso, e que, portanto, esperamos encontrar o que, de fato, encontramos, ou seja, o fato de que nosso senso real de obrigação é variável. Portanto, o que quer que digamos algumas vezes, temos, verdadeiramente, um senso mais forte de obrigação moral em relação a algumas pessoas do que em relação a outras.

É talvez um pouco estranho falar assim, de modo hesitante, sobre nossos próprios sentimentos, incluindo os sentimentos morais. Pode-se pensar que deveríamos ser capazes de especular e falar de modo definitivo. Entretanto, as questões nem sempre são tão simples assim, particularmente quando (como agora) somos defrontados com um caso no qual nossa tecnologia ultrapassou nossa biologia e, conseqüentemente, nossa moralidade. Cem anos atrás, faria pouco sentido falar em obrigações morais em relação aos etíopes. Agora, conhecemos os etíopes e, pelo menos em algum nível, podemos fazer algo por eles. Mas o que devemos fazer por eles? Dentro dos limites de nossas habilidades, deveríamos fazer por eles o mesmo que fazemos por nós e para os nossos filhos? Suspeito que a maioria das pessoas diria que não. Apresso-me em acrescentar que nenhum evolucionista diria que temos obrigação em relação aos pobres do mundo que morrem de fome. A questão é se temos uma obrigação moral de empobrecer nossas famílias e doar tudo para a Oxfam.

Encerrando esta seção, deixe-me, pelo menos, destacar que, em relação a essa questão das obrigações que variam, o evolucionista não segue uma linha mais rígida do que Rawls. Explicitamente, Rawls trata o parentesco como um caso que merece atenção especial, e ele mesmo admite que está longe de ser óbvio que sua teoria contempla facilmente as relações com o Terceiro Mundo (Rawls, 1980). Não é intuitivamente verdadeiro que, mesmo hipoteticamente, estejamos em uma posição original juntamente com as pessoas da África – ou Índia ou China. Portanto, embora o evolucionista certamente não queira se esconder atrás da figura do filósofo moral mais convencional, ele pode ficar tranquilo com o fato de que está em boa companhia.

Objetividade

Voltemo-nos, agora, para as preocupações metaéticas. A afirmação central do evolucionista é a de que a ética é subjetiva, uma questão de sensações e sentimento, sem um referencial objetivo genuíno. O que distinguiria a ética de outras emoções é nossa crença de que ela teria base objetiva, e é porque pensamos isso que ela funcionaria.

A objeção mais óbvia e importante a tudo isso é a de que o evolucionista ainda não eliminou o suposto fundamento objetivo da moralidade. É óbvio que a ética é, de certa maneira, subjetiva. Como poderia não ser? Ela é um sistema de crenças mantido por humanos. Mas isso, em si mesmo, não nega que haja algo mais. Considere, analogamente, o caso da percepção. Eu vejo uma maçã. Minhas sensações são subjetivas, e meus órgãos de visão (olhos) se desenvolveram através do processo evolutivo devido a boas razões biológicas. Ainda assim, ninguém negaria que a maçã é independente

e objetivamente real. O mesmo não poderia ser verdadeiro em relação à ética? Em última análise, a ética residiria, de modo objetivo, na vontade de Deus ou algo assim. (Nozick, 1981, segue uma linha de argumentação semelhante a essa.)

Vamos dar por resolvido o caso da percepção, embora, cá entre nós, eu suspeite que o evolucionista possa muito bem ter algumas perguntas sobre a existência de um mundo real para além do sujeito de conhecimento. A analogia com a ética ainda não funciona. Imagine dois mundos idênticos, exceto por um ter uma ética objetiva (o que quer que isso possa significar) e o outro, não. Talvez, em um dos mundos, Deus quisesse que cuidássemos dos doentes, e, no outro, ele não se importaria com o que faríamos. O evolucionista argumentaria que, em ambas as situações, teríamos evoluído de forma a pensar que, moralmente, deveríamos cuidar dos doentes. Supor o contrário, que apenas o mundo da ética objetiva nos faria cuidar dos doentes, seria supor que haveria forças extracientíficas atuando, direcionando e guiando o curso da evolução. E essa é uma suposição que é um ultraje para os atuais biólogos (Ruse, 1982).

Em outras palavras, à luz do que sabemos sobre o processo evolutivo, uma fundamentação objetiva tem que ser considerada redundante. Mas, se tudo é uma contradição em termos, ela é uma moralidade objetiva redundante: “o único motivo para amar seu próximo é que Deus quer isso, mas você pensará que deve amá-lo independentemente da vontade de Deus”. De fato, se levarmos a sério a ideia de que os humanos são produto da seleção natural, a situação é ainda pior. Somos o que somos por causa de circunstâncias contingentes, não porque, necessariamente, temos que ser como somos. Suponha que, ao invés de termos evoluído de primatas que viviam nas savanas (o que de fato aconteceu), tivéssemos evoluído de habitantes de cavernas. Nossa natureza e nossa moralidade poderiam ter sido muito diferentes. Ou tomemos o exemplo dos cupins (para pegar um caso extremo em relação à perspectiva humana). Eles têm que comer as fezes uns dos outros porque perdem certos parasitas, vitais para a digestão, quando ocorre a muda. Se os humanos tivessem seguido o mesmo curso, nossos mais altos imperativos éticos seriam, sem dúvida, muito estranhos.

O que isso tudo significa é que, seja o que for que dite, verdadeiramente, a moralidade objetiva, poderíamos ter evoluído de tal maneira que perderíamos de vista completamente sua real essência. Poderíamos ter nos desenvolvido de forma que pensaríamos que deveríamos odiar nossos próximos, enquanto que, na verdade, deveríamos amá-los. Pior do que isso, talvez deveríamos realmente odiar nossos semelhantes, mesmo que pensássemos que deveríamos amá-los! Claramente, essa possibilidade reduz a objetividade na ética a um conjunto de paradoxos.

Mas isso, de fato, ocorre? Vamos supor que o evolucionista tenha um bom ponto contra a pessoa que argumentasse que as fundamentações da moralidade estariam em fontes externas aos humanos, sejam essas fontes a vontade de Deus, as relações entre formas platônicas, propriedades não-naturais, ou qualquer outra fonte. Entretanto, há pelo menos uma tentativa bem conhecida de atingir a objetividade (de algum tipo) sem a suposição de algo externo. Refiro-me, é claro, à teorização metaética de Immanuel Kant (1785; 1797). Ele argumentou que o princípio supremo da moralidade, o assim chamado imperativo categórico, tem uma necessidade que transcende totalmente a

contingência dos desejos humanos. Ele é sintético *a priori*, sendo que, com isso, Kant quis dizer que a moralidade é uma condição que entra em jogo, necessariamente, quando seres racionais interagem. Ele argumenta que um desrespeito à moralidade leva a “contradições”, ou seja, a um colapso no funcionamento social. Assim, vemos que a moralidade não seria apenas um capricho subjetivo, mas algo que existiria na própria essência da interação racional. Para contrariar um exemplo oferecido acima, não poderíamos ter evoluído como puros seres odiadores, porque tais seres simplesmente não poderiam interagir socialmente.

Já que, mais de uma vez neste texto, o evolucionista invocou as ideias de Rawls em seu auxílio, um crítico poderia, com razão, apontar que (deixadas de lado questões pendentes em *Uma teoria da justiça*), mais recentemente Rawls tentou, de modo explícito, colocar a moralidade sobre uma fundamentação kantiana. De modo geral, ele escreveu:

o que justifica uma concepção da justiça não é, portanto, que ela seja verdadeira em relação a uma determinada ordem anterior a nós, mas que esteja de acordo com a nossa compreensão em profundidade de nós mesmos e o fato de que reconhecemos que, dadas a nossa história e as tradições que estão na base da nossa vida pública, ela é a concepção mais razoável para nós. (Rawls, 1980, p. 519; 2000, p. 51)

Então, sendo mais específico, Rawls afirma que:

[Uma] doutrina kantiana interpreta a noção de objetividade no sentido de um ponto de vista social construído de maneira apropriada e se impondo em relação a todos os pontos de vista individuais ou associativos. Essa análise da objetividade traz a explicação de que é preferível apresentar os princípios de justiça não como verdadeiros, mas sim como os mais razoáveis para nós, dada a nossa concepção de pessoas como membros livres, iguais e plenamente cooperativos de uma sociedade democrática. (Rawls, 1980, p. 554; 2000, p. 111)

Assim, em certo sentido, tentamos mostrar tanto que a moralidade é razoável, quanto que ela é mais do que uma questão de mero desejo ou gosto, como se fosse uma preferência por vegetais.

Respondendo ao kantiano/rawlsiano, a assim chamada posição construtivista, o evolucionista desejaria levantar duas questões. Primeiro, há muito nessa posição construtivista com o qual ele/ela, de modo sincero, simpatizaria! Tanto o construtivista quanto o evolucionista concordariam que a moralidade não deveria ser buscada fora dos seres humanos, e, ainda assim, ambos concordariam que a moralidade seria mais do que meros sentimentos. Além disso, ambos tentariam argumentar mostrando que a moralidade seria a estratégia mais sensata para um indivíduo seguir. Ser agradável geraria dividendos – embora, como mostram tanto o construtivista quanto o evolucionista, nos comportaríamos moralmente por bons motivos, e não porque estaríamos conscientes dos benefícios.

Segundo, apesar de toda a simpatia, o evolucionista se sentiria compelido a dar um passo atrás em relação a todas as conclusões do posicionamento construtivista. O evolucionista argumentaria que a moralidade (como a conhecemos) seria a política mais sensata, de acordo com o que nós, seres humanos, somos hoje. Entretanto, ele/ela daria um passo atrás em relação à alegação do

construtivista de que a moralidade (humana) seria a estratégia otimizada para *qualquer* ser racional. E quanto ao caso dos cupins-humanos, por exemplo? Eles poderiam ter sido perfeitamente racionais. Possivelmente, a resposta seria a de que o senso de obrigação dos cupins-humanos de comer alimentos estranhos seria protegido por uma proibição contra o suicídio, que Kant certamente pensa que decorre do imperativo categórico. Portanto, o construtivista admitiria que nossa natureza distinta (no caso, humana) daria à nossa moralidade real uma aparência correspondentemente diferente; mas ele argumentaria que, subjacente às diferenças, haveria uma moralidade compartilhada. O princípio seria o mesmo de quando todo mundo (incluindo o evolucionista) explicasse as diferenças entre normas culturais como sendo o produto de circunstâncias especiais, e não o resultado de diversos compromissos morais finais (Taylor, 1958).

Ainda assim, o evolucionista continuaria o desafio. Se o construtivista argumentasse que a única coisa que conta seriam os seres racionais trabalhando juntos e que sua natureza contingente fosse irrelevante, então seria difícil ver por que a moralidade necessariamente emergiria. Suponha que tenhamos evoluído e nos tornado seres totalmente racionais, como os supercérebros mencionados anteriormente, e que calcularíamos chances, riscos e benefícios o tempo todo. Não seríamos nem morais nem imorais, e não seríamos impelidos por nenhuma obrigação.

Obviamente, não somos assim. Aparentemente, portanto, precisamos levar em conta a natureza contingente de um ser – não importando o quão racional ele possa ser – de modo a obter algum tipo de moralidade. Mas essa é a ponta do iceberg para moralidades distintas da moralidade humana. Pense, por exemplo, em como poderíamos livrar a sociedade de puros odiadores de modo que um tipo de moralidade pudesse emergir – e que esse tipo de moralidade fosse diferente da nossa. Suponha que seja parte de nossa natureza odiar os outros, e que pensássemos que temos a obrigação de fazer isso. Uma “contradição” kantiana, ou seja, o colapso da socialidade, ainda poderia ser evitada e a cooperação ser alcançada porque sabemos que os outros nos odeiam e que, assim, sentimos que é melhor trabalharmos cautelosamente juntos de modo a evitar sua ira. Se isso parece forçado, considere como funcionam os supostos superpoderes atualmente. Tudo seria perfeitamente racional e funcionaria (de certo modo). Ainda assim, haveria pouca coisa que nós humanos reconheceríamos como “moral” no meio disso tudo.

Certamente, poder-se-ia ainda apontar que tal sociedade de puros odiadores terminaria com regras muito semelhantes às aquelas que o construtivista endossa sobre a liberdade etc. Mas essas regras não seriam *morais* em sentido algum. Elas seriam, explicitamente, regras de conveniência, de interesse próprio. Dou liberdade a você não porque me preocupo com você, ou o respeito ou porque penso que devo tratá-lo como um indivíduo que possui valor. Eu te odeio! E eu penso que *devo* odiá-lo. Dou liberdade a você simplesmente porque é do meu interesse conscientemente pensado fazê-lo. Essa pode ser uma política sensata e prudente. Não é uma política moral.

O evolucionista conclui, contra o construtivista, que nossa moralidade é uma função de nossa natureza humana verdadeira e que ela não pode ser separada das contingências de nossa

evolução. A moralidade, como a conhecemos, não pode ter a necessidade ou a objetividade buscada pelo kantiano e pelo rawlsiano.

Conclusão

Nossa biologia está trabalhando duro para fazer com que a posição do evolucionista pareça implausível. Estamos convencidos de que, de certa forma, a moralidade realmente é objetiva. Entretanto, se levarmos a sério a biologia atual, veremos como somos filhos do nosso passado. Aprendemos como a verdadeira situação realmente é. A evolução e a ética estão unidas, pelo menos, em uma simbiose proveitosa, e isso ocorre sem se comprometer com as falácias do século passado.

Referências:

- Betz, Hans Dieter. *Essays on the Sermon on the Mount*. Philadelphia: Fortress Press, 1985.
- Darwin, Charles. *On the Origin of Species by Means of Natural Selection*. London: John Murray, 1859.
- Darwin, Charles. *The Descent of Man*. London: John Murray, 1871.
- Dawkins, Richard. *The Selfish Gene*. Oxford: Oxford University Press, 1976.
- Flew, Antony G. N. *Evolutionary Ethics*. London: Macmillan, 1967.
- Freud, Sigmund. *Civilization and its Discontents*. In pp. 64-145, vol. 21, *Complete Psychological Works of Sigmund Freud*, ed. J. Strachey. London: Hogarth Press, 1961 [1929-1930].
- Hume, David. *A Treatise of Human Nature*. Oxford: Clarendon Press, 1978.
- Hume, David. *Tratado da natureza humana: uma tentativa de introduzir o método experimental de raciocínio nos assuntos morais*. Trad. Débora Danowski. 2. ed. rev. e ampliada. São Paulo: Editora UNESP, 2009.
- Huxley, Thomas Henry. *Evolution and Ethics, and Other Essays*. London: Macmillan, 1901.
- Kant, Immanuel. *Critique of Practical Reason*. Trans. L. W. Beck. Chicago: Univ. of Chicago Press, 1949.
- Kant, Immanuel. *Foundations of the Metaphysics of Morals*. Trans. L. W. Beck. Indianapolis: Bobbs-Merrill, 1959.
- Lovejoy, Claude Owen. The Origin of Man. *Science*, 211: 341-350, 1981.
- Lumsden, Charles J.; Wilson, Edward O. *Genes, Mind and Culture: The Coevolutionary Process*. Cambridge, Mass.: Harvard University Press, 1981.

Lumsden, Charles J.; Wilson, Edward O. *Promethean Fire: Reflections on the origin of man*. Cambridge, Mass.: Harvard University Press, 1983.

Mackie, John L. *Ethics: Inventing Right and Wrong*. Harmondsworth, England: Penguin, 1977.

Mackie, John L. The Law of the Jungle. *Philosophy*, 53: 553-573, 1978.

Moore, George Edward. *Principia Ethica*. Cambridge: Cambridge University Press, 1903.

Murphy, Jeffrie G. *Evolution, Morality, and the Meaning of Life*. Totowa, N.J.: Rowman & Littlefield, 1982.

Nozick, Robert. *Philosophical Explanations*. Cambridge, Mass.: Harvard University Press, 1981.

Quinton, Antony. Ethics and the Theory of Evolution. Pp. 197-223, in: RAMSEY, Ian T. (ed.). *Biology and Personality*. Oxford: Blackwell, 1966.

Raphael, D. Daiches. Darwinism and Ethics. Pp. 355-378, in: BARNETT, S. A. (ed.). *A Century of Darwin*. London: Heinemann, 1958.

Rawls, John. *A Theory of Justice*. Cambridge, Mass.: Harvard Univ. Press, 1971.

Rawls, John. *Uma teoria da justiça*. Trad. Jussara Simões. 4ª ed. rev. São Paulo: Martins Fontes, 2016.

Rawls, John. Kantian Constructivism in Moral Theory. *Journal of Philosophy*, 77: 515-572, 1980.

Rawls, John. *Justiça e democracia*. Trad. Irene Paternot. Seleção, apresentação e glossário Catherine Audard. São Paulo: Martins Fontes, 2000.

Ruse, Michael. *The Darwinian Revolution: Science Red in Tooth and Claw*. Chicago: University of Chicago Press, 1979 (a).

Ruse, Michael. *Sociobiology: Sense or Nonsense?* Dordrecht, Holland: Reidel, 1979 (b).

Ruse, Michael. *Darwinism Defended: A Guide to the Evolution Controversies*. Reading, Mass.: Addison-Wesley, 1982.

Ruse, Michael. *Taking Darwin Seriously: A Naturalistic Approach to Philosophy*. Oxford: Blackwell, 1985.

Ruse, Michael; Wilson, Edward O. Moral Philosophy as Applied Science. *Philosophy*, 61 (236): 173-192, 1986.

Russett, Cynthia Eagle. *Darwin in America: The Intellectual Response 1865-1912*. San Francisco: W. H. Freeman, 1976.

Singer, Peter. Famine, Affluence, and Morality. *Philosophy and Public Affairs*, 1: 229-243, 1972.

Singer, Peter. *The Expanding Circle: Ethics and Sociobiology*. New York: Farrar, Straus, & Giroux, 1981.

Spencer, Herbert. A Theory of Population, Deduced from the General Law of Animal Fertility. *Westminster Review*, 1: 468-501, 1852.

Spencer, Herbert. Progress: Its Law and Cause. *Westminster Review*, April 1857. Reprinted in pp. 8-60, vol. 1: SPENCER, Herbert. *Essays: Scientific, Political, and Speculative*. London: Williams & Norgate, 1891.

Taylor, Paul W. Social Science and Ethical Relativism. *Journal of Philosophy*, 55: 32-44, 1958.

Taylor, Paul W. *Problems of Moral Philosophy*. Belmont, Calif.: Wadsworth, 1978.

Trivers, Robert L. The Evolution of Reciprocal Altruism. *The Quarterly Review of Biology*, 46: 35-57, 1971.

Williams, George C. *Adaption and Natural Selection*. Princeton, N.J.: Princeton University Press, 1966.

Wilson, Edward O. *The Insect Societies*. Cambridge, Mass.: Belknap Press, 1971.

Wilson, Edward O. *Sociobiology: The New Synthesis*. Cambridge, Mass.: Harvard University Press, 1975.

Wilson, Edward O. *On Human Nature*. Cambridge, Mass.: Harvard University Press, 1978.

Sobre a relação entre ciência e ética

Massimo Pigliucci

Massimo Pigliucci nasceu em Monróvia, na Libéria, e foi criado em Roma, na Itália. Pigliucci possui dois doutorados, um em Biologia Evolutiva pela University of Connecticut e outro em Filosofia pela University of Tennessee. Pigliucci já foi professor de Ecologia e Evolução na Stony Brook University e, atualmente, é professor de Filosofia no City College of New York.

Pigliucci iniciou sua carreira acadêmica como cientista, trabalhando com questões relativas aos fundamentos da teoria da evolução e da seleção natural, plasticidade fenotípica e interações genótipo-ambiente. Devido a essas pesquisas, recebeu em 1997 o Prêmio Theodosius Dobzhansky, concedido pela *Society for the Study of Evolution*. Mas Pigliucci ampliou seu campo de pesquisa, passando a estudar a relação entre ciência, filosofia e religião, para, finalmente, descobrir no estoicismo antigo, em autores como Sêneca, Epicteto e Marco Aurélio, uma importante fonte de inspiração filosófica.

Ao longo de sua carreira, Pigliucci publicou inúmeros artigos e livros como *Phenotypic Evolution* (com Carl Schlichting, Sinauer, 1998), *Phenotypic Plasticity: Beyond Nature and Nurture* (Johns Hopkins University Press, 2001), *Denying Evolution: Creationism, Scientism, and the Nature of Science* (Sinauer Associates, 2002), *How to Be a Stoic: Using Ancient Philosophy to Live a Modern Life* (Basic Books, 2018), *The Quest for Character: What the Story of Socrates and Alcibiades Teaches Us about Our Search for Good Leaders* (Basic Books, 2022) e *Think like a Stoic: Ancient Wisdom for Today's World* (The great courses, 2023).

No artigo traduzido abaixo, publicado na revista *Zygon* em 2003, Pigliucci busca mostrar que a ciência tem um papel fundamental e imprescindível como fornecedora de subsídios para a ética. Nesse sentido, Pigliucci faz uma defesa da integração entre o trabalho de cientistas e o de filósofos.

Após fazer algumas considerações preliminares a respeito da falácia naturalista – afirmar que algo seria bom ou moralmente correto porque é natural –, Pigliucci apresenta as teorias da continuidade, que defendem que a ética é uma ciência, e as da descontinuidade, que defendem uma diferença radical entre os dois âmbitos. Sua proposta é a de que, para que haja uma verdadeira integração entre ética e ciência, precisamos adotar uma perspectiva intermediária entre essas duas teorias, que Pigliucci chama de teoria da *quase-continuidade*.

Para Pigliucci, não há dúvida de que houve um progresso moral em parte da humanidade e que esse progresso ocorreu paralelamente ao progresso ocorrido no âmbito científico. Um dos exemplos citados é justamente o da evolução biológica, que nos permitiu ter um melhor entendimento sobre o ser humano e a vida em sociedade. Entretanto, para ele, “embora a ciência seja necessária para nosso entendimento da moralidade humana, ela não é suficiente para resolver questões éticas.”

Pigliucci analisa, então, quatro exemplos de áreas nas quais a colaboração entre ética e ciência se mostrou frutífera: a investigação neurobiológica sobre como ocorrem os juízos morais, a antropologia comparada, a biologia evolutiva comparada de primatas e a teoria dos jogos. Através desses exemplos, ele mostra como a ciência pode fornecer subsídios importantíssimos para um melhor entendimento dos fenômenos éticos. Por exemplo, Pigliucci é bastante explícito ao afirmar que descobertas da neurobiologia ceifaram a perspectiva kantiana de vinculação entre pensamento racional e dever moral. A ética, portanto, não se reduz à ciência, mas também não pode prescindir dos conhecimentos científicos.

Massimo Pigliucci é Professor Associado de Ecologia e Biologia Evolutiva, Universidade do Tennessee, Knoxville, TN 37996-1100. Pigliucci está vinculado ao Programa de Pós-Graduação em Filosofia na mesma universidade. Este trabalho foi financiado em parte pela *National Science Foundation*, concessão IBN 9707552.

Correspondência: pigliucci@utk.edu.

Tradução de:

Iago Pereira da Silva

Maíra Bittencourt

Maria Irene Baggio

Miécimo Ribeiro Moreira Júnior

Paulo Marcos da Silva

Walter Valdevino Oliveira Silva

Referência do artigo original:

Pigliucci, Massimo (2003). “On the Relationship between Science and Ethics”. *Zygon*, 38(4): 871–895. Doi: 10.1111/j.1467-9744.2003.00544.x

Resumo

A relação entre ética e ciência tem sido discutida no quadro das teorias da continuidade versus da descontinuidade, cada uma das quais podendo assumir várias formas. Os teóricos da continuidade afirmam que a ética é uma ciência ou, pelo menos, que ela tem profundas similaridades com o *modus operandi* da ciência. Os teóricos da descontinuidade rejeitam tal equivalência, ao mesmo tempo que muitos deles afirmam que a ética lida com verdades objetivas e com afirmações universalizáveis, mas não no mesmo sentido que a ciência. Proponho, aqui, uma terceira visão de

quase-continuidade (ou, de forma equivalente, *quase-descontinuidade*) que integra a ética e a ciência como parceiras iguais rumo à descoberta de novos conhecimentos. Nesse terceiro sentido, um projeto preconizado por William James, mas tornado viável apenas pelo avanço científico contemporâneo, a ciência pode e deve informar a ética em um nível profundo, e a teoria ética – indo além da ciência – não pode prescindir dela. Em particular, identifico quatro áreas de colaboração entre ética e ciência: investigação neurobiológica sobre a base do juízo moral, antropologia comparada, biologia evolutiva comparada de primatas, e modelagem de teoria dos jogos. Dou exemplos dentro de cada uma dessas áreas para mostrar como elas se ligam às teorias (incluindo as prescritivas) e às questões éticas. O artigo conclui com uma breve discussão sobre a luz que uma ética cientificamente informada pode lançar sobre alguns problemas clássicos da teoria moral, tais como as relações entre a racionalidade e o egoísmo, o egoísmo e o altruísmo, bem como o conceito de contrato social. Um projeto conjunto de investigação envolvendo filósofos e cientistas é necessário se quisermos conduzir a teoria ética para o século XXI.

Palavras-chave: teoria da continuidade; ética; biologia evolutiva; teoria dos jogos; neurociência.

Uma questão recorrente na ética diz respeito à sua relação com a ciência. Seria a ética, em algum sentido razoável, uma ciência, ou, pelo menos, compartilharia alguma semelhança fundamental com as ciências? Se não, será que temos alguma esperança de nos empenharmos em uma busca de objetividade e de universalidade no que diz respeito ao discurso moral? Esse debate tem uma longa e complexa história de ambos os lados, uma história que inclui a famosa articulação de David Hume da “falácia naturalista” ([1739-40] 1978), a mais recente discussão de G. E. Moore sobre o mesmo assunto (1903), e, claro, o projeto de William James (1891; 1918) que visa a um diálogo entre filosofia moral e psicologia moral. Não tento, aqui, fazer um comentário aprofundado dessas e de outras contribuições históricas relevantes, mas um breve resumo de alguns dos principais tópicos que pode ajudar a preparar o terreno para um exame sobre as opiniões contemporâneas discutidas neste artigo e para a minha própria contribuição ao debate atual.

A versão de Hume da falácia naturalista, de que não se pode derivar automaticamente um *deve* ser de um *ser*, foi assim resumida de forma célebre:

Em todo sistema de moral que até hoje encontrei, sempre notei que o autor segue durante algum tempo o modo comum de raciocinar (...) quando, de repente, surpreendo-me ao ver que, em vez das cópulas preposicionais usuais, como *é* e *não é*, não encontro uma só proposição que não esteja conectada a outra por um *deve* ou *não deve*. Essa mudança é imperceptível, porém da maior importância. Pois, como esse *deve* ou *não deve* expressa uma nova relação ou afirmação, esta precisaria ser notada e explicada; ao mesmo tempo, seria preciso que se desse uma razão para algo que parece inteiramente inconcebível, ou seja, como essa nova relação pode ser deduzida de outras inteiramente diferentes (Hume [1739–40] 1978, *Treatise* III[i]1; (*Tratado*, 1978, p. 469; 2009, p. 509).

Hume estava criticando a tradição racionalista, que ele via como repleta de transições *é* → *deve* injustificadas. Embora as críticas de Hume pareçam limitar severamente a relevância das ciências naturais para a solução de questões morais, é preciso observar duas coisas importantes. Primeiro, Hume nunca *demonstrou*, nem alegou ter demonstrado, que não se pode fazer uma conexão entre fatos naturais e imperativos morais. Ele simples e razoavelmente afirmou que, caso se desejasse fazer tal conexão, era preciso estar disposto a fornecer um argumento para a aceitação desse tipo de movimento. Em segundo lugar, Hume também é famoso por ter afirmado que “a razão é, e deve ser, apenas a escrava das paixões” (*Treatise* III[iii]3); *Tratado*, Livro 2, Parte 3, Seção 3, p. 451), afirmação através da qual poderíamos, de forma razoável, derivar que nossas ações – inclusive as decisões morais – encontram suas raízes em nossa natureza como seres biológicos – certamente uma profunda conexão entre as ciências naturais e a filosofia moral, se é que alguma vez existiu alguma.

James articulou sua visão da conexão entre ciência (psicologia em particular) e teoria ética em seu ensaio “The Moral Philosopher and the Moral Life” (1891) e, dentro de uma estrutura mais ampla, em *The Principles of Psychology* (1918). O argumento de James para uma conexão estreita entre ciência e ética repousava na ideia de que o que chamamos de valores está enraizado em nossa psicologia. De particular interesse, aqui, é a sugestão de que nossos instintos (em última análise, as dores e os prazeres que sentimos como animais – veja Hume) fornecem a base para nossa moralidade vista como “superior”, bem como os fundamentos para a objetividade na ética. É por isso que a ética, segundo James, é, de fato, uma ciência empírica, e a teoria moral não pode ser desenvolvida independentemente da estrutura real do universo lá fora.

Esse tipo de raciocínio leva diretamente a um tipo de realismo ético, baseado em uma interpretação naturalista da ética. Como é bem sabido, no entanto, pode-se ser um realista ético de maneira completamente diferente de Moore, que apresentou uma versão mais obscura e menos espirituosa da falácia naturalista do que a de Hume. Ao discutir a definição de bom, ele diz:

Pode ser verdade que todas as coisas que são boas também sejam algo mais, assim como é verdade que todas as coisas que são amarelas produzem um certo tipo de vibração na luz. E é fato que a Ética visa descobrir quais são as outras propriedades pertencentes a todas as coisas que são boas. Mas muitos filósofos pensaram que, ao nomear essas outras propriedades, na verdade estavam definindo o bem (...) Esta visão eu proponho chamar de “falácia naturalista.” (citado em Darwall, Gibbard e Railton, 1997a, p. 54)

Em outras palavras, valores são fatos, mas sua natureza é totalmente diferente daquela dos objetos de estudo das ciências naturais e, portanto, o estudo dessas últimas não ajuda o filósofo moral, mesmo que ele pense que os valores são “fatos” em algum sentido (bastante obscuro) da palavra.

Finalmente, chegamos a autores mais modernos como J. L. Mackie ([1977] 1997) e seu “argumento da estranheza”, que leva à rejeição da existência de quaisquer “fatos” morais e, portanto, um exame do mundo não pode possivelmente nos levar à descoberta de qualquer valor moral inerente a ele. O palco está, então, montado para a chamada ética existencialista e para a ideia de que temos liberdade radical de escolha por causa da natureza não factual dos valores.

Chegando à literatura ética contemporânea, encontramos duas posições básicas que dizem respeito à relação ética-ciência, a da continuidade e a da descontinuidade, cada uma delas subdividida em várias escolas de pensamento. Simplificando, a posição da continuidade sustenta que a ética é de fato uma ciência ou, pelo menos, que ela compartilha alguns dos atributos das ciências naturais. Os três tipos gerais de teoria da continuidade reconhecidos e discutidos por Stephen Darwall, Allan Gibbard e Peter Railton (1997b) são o neo-aristotelismo, o neo-reducionismo pós-positivista e o reducionismo. Os principais ramos da teoria da descontinuidade — a ideia de que ciência e ética são fundamentalmente diferentes —, resumidos pelos mesmos autores, incluem teorias do raciocínio prático, construtivismo, não-cognitivismo e teorias da sensibilidade. Uma discussão completa sobre eles está além do escopo deste artigo, mas analisarei brevemente cada um para extrair o que eles têm em comum. Em seguida, apresentarei um esboço do que percebo como uma terceira via — aqui denominada de *quase-continuidade* (poderia, com igual validade, ser chamada de *quase-descontinuidade*) — e a exponho por meio de exemplos. Concluo com algumas reflexões sobre para onde, em um futuro previsível, um programa conjunto de pesquisa ciência-ética (inserido em uma teoria quase-contínua da relação entre as duas disciplinas) pode ser levado.

Mais dois pontos preliminares introduzem nossa discussão. Primeiro, é óbvio que o outro lado do debate da ética como ciência depende da resposta a outra questão fundamental: o que é ciência? Para o propósito deste artigo, remeto o leitor à ampla literatura sobre o último assunto (ver Popper, 1968; Kuhn, 1970; Lakatos, 1977; Kitcher, 1995; Cleland, 2001). No que se segue, considero a ciência uma busca por verdades aproximadas sobre o mundo, empregando uma combinação de métodos observacionais e experimentais usados nos testes de hipóteses.¹

Em segundo lugar, independentemente de qualquer posição em relação ao *continuum* ética-ciência, é claro que tanto a ciência quanto a ética progrediram ao longo dos séculos, embora de maneira diferente, a taxas diferentes e certamente não sem contratempos e becos sem saída. A defesa do progresso na ciência é clara, apesar do discurso retórico de alguns pensadores pós-modernistas extremos (ver Hacking, 1999 para uma discussão maravilhosa sobre esse tópico). Há pouca dúvida de que a teoria copernicana é uma versão melhor do mundo do que sua predecessora geocêntrica, e o mesmo vale para a teoria da relatividade quando comparada à mecânica newtoniana. Pode-se pensar que esse raciocínio seja mais difícil de ser aplicado à ética, mas atualmente existe um consenso geral no Ocidente sobre certas respostas para questões morais, um consenso que não existia há menos de cinquenta anos. Existem, é claro, sociedades que não compartilham desse perfil moral (o antigo Talibã no Afeganistão, por exemplo); no entanto, correndo o risco de ser considerado um chauvinista cultural, isso não significa que o consenso ocidental não represente um verdadeiro progresso na ética, mensurável por conceitos reconhecidamente vagos como o grau de florescimento humano nas sociedades modernas. A situação não é muito diferente no que concerne à ciência, já

¹ Pode-se argumentar que a ciência — como qualquer conceito complexo — pode ser melhor compreendida como um conceito de “semelhança de família” no sentido de Wittgenstein, em vez de ser definida por alguma descontinuidade acentuada com outros tipos de atividades. Mesmo assim, a questão aqui é se o conjunto de propriedades de semelhança de família que define a ciência é suficientemente distinto daquele que define a ética.

que os talibãs também não aceitam a ciência contemporânea. Como outro exemplo, muitos cristãos fundamentalistas não apenas não compartilham do consenso ocidental sobre ética, mas também rejeitam a teoria evolutiva, embora saibamos que a biologia evolutiva está no caminho certo (Pigliucci, 2002). Sugiro, a seguir, que parte desse progresso na ética pode ser explicado por uma melhor compreensão da natureza dos seres humanos e das sociedades, conforme revelado pela ciência.

Continuidade: noções básicas

Consideremos o primeiro tipo de teoria da continuidade, o neoaristotelismo. Um dos principais expoentes é Philippa Foot (1972), que vê as regras morais como não sendo diferentes de regras de etiqueta, no sentido de serem mais ou menos arbitrárias dentro de uma sociedade particular. O que torna a ética mais importante do que as regras de etiqueta é que, para nós, a promoção do bem-estar humano é de suma importância, enquanto seguir as convenções é muito menos importante. Essa visão tem continuidade com a da ciência na medida em que, embora rejeite a ideia do bem cósmico, vê o bem como dependente da psicologia dos interesses e desejos humanos, que é o resultado da evolução biológica em um ambiente social. (James se sentiria confortável com tal perspectiva.) Como veremos, tanto algumas escolas de continuidade quanto algumas de descontinuidade apelam para a biologia evolutiva como sustentação. Defendo que é esse vínculo razoável e amplamente reconhecido com a biologia que torna uma abordagem quase-contínua ainda mais palatável.

O segundo tipo de continuidade, o neorreducionismo pós-positivista, afirma que o equilíbrio reflexivo é um método compartilhado pela ética e pelas ciências naturais. Ambos avaliam crenças (ou teorias) apelando para evidências, bem como para teorias correntemente aceitas. Um exemplo disso pode ser encontrado nos escritos de Richard Boyd (1988), que sugere que as propriedades morais podem ser irredutíveis e, ainda assim, eficazes do ponto de vista explicativo. Boyd usa analogias com as ciências naturais, alegando, por exemplo, que alguns tipos naturais em química ou biologia, como o ácido ou o gene, não são redutíveis a tipos naturais da física e, contudo, não representam um problema para químicos ou biólogos. No entanto, parece provável que haja uma desanalogia, aqui, em que os tipos naturais em todas as ciências são, pelo menos, potencialmente redutíveis a tipos naturais da física simplesmente porque é disso que eles são feitos (todos os produtos químicos, biomoléculas etc. são feitos de átomos e partículas subatômicas).² Além disso, quando tal redução não é óbvia, isso decorre de propriedades emergentes de sistemas complexos que são passíveis de investigação científica através da matemática não linear (Perry, 1995). É muito difícil imaginar algo análogo a isso dentro da ética.

² Na verdade, não estou defendendo, aqui, o reducionismo na ciência. O que tenho em mente está mais próximo da ideia de John Dupré (1993) de que níveis hierárquicos inferiores explicam como, e não o que é possível em níveis superiores. Assim, por exemplo, embora a genética molecular não possa ser usada para prever a resposta das populações à seleção natural, ela explica como a maquinaria genética dos organismos torna essa resposta possível.

O terceiro tipo principal de teoria da continuidade é o reducionismo. Existem diversas variedades desse reducionismo, algumas das quais levam ao relativismo, outras não. Railton (1986), por exemplo, sustenta que o julgamento moral pode ter valor de verdade de maneira não epistêmica, que as verdades morais são objetivas apesar de serem relacionais, que as propriedades morais sobrevivem às propriedades naturais (e poderiam ser redutíveis a elas) e que as propriedades morais e a investigação empírica são análogas. Railton continua sugerindo que, embora saibamos um pouco mais sobre moralidade do que costumávamos saber, há muitas razões para pensar que as teorias morais atualmente aceitas podem estar fundamentalmente erradas, que um agente pode não ter motivos para obedecer a um imperativo moral e que, em geral, é improvável que um único conjunto de regras morais possa ser aplicado apropriadamente a todas as sociedades e a todos os indivíduos. Apesar das afirmações de Railton, um cientista pode ter razão em se sentir perdido ao identificar as similaridades entre tal teorização ética e o empreendimento científico, dado que Railton fala sobre verdades *não epistêmicas*. Aliás, essa inquietação é um sentimento recorrente sempre que as teorias da continuidade são discutidas do ponto de vista da ciência.

Outros autores abordaram o paralelo entre ética e ciência de forma mais direta. De acordo com Abraham Edel, por exemplo, “a ciência é apenas o ponto extremo ao longo de um *continuum* de ser mais ou menos científico” (1980, p. 8), embora os exemplos citados por Edel sejam pouco convincentes a esse respeito: Kepler realmente se envolveu em reflexões astrológicas, mas isso não indica que a astrologia é uma ciência, apenas que Kepler estava errado nessa abordagem, apesar de suas enormes realizações em relação à forma das órbitas planetárias. Edel sugere que as ciências sociais apresentam algum grau de “cientificidade” e que, talvez, a ética não fique muito atrás. Embora a sugestão seja interessante, ela fica aquém de qualquer argumento positivo real sobre a cientificidade da própria ética. Edel, então, ataca tanto o valor factual quanto as distinções meio-fim como sendo artificiais, tanto na ética quanto na ciência. A dicotomia fato-valor supostamente corresponde à distinção entre investigação descritiva e prescritiva em ética. Isso pode muito bem ser verdade, mas o fato apontado pelo autor de que termos morais têm usos não morais e que termos descritivos podem implicar significado moral é uma observação sobre a linguagem, e sua relação com a questão da relação entre ciência e ética não é nada clara.

Da mesma forma, o ponto de Edel de que, na ciência, a coleta de informações não é isenta de valor também pode resistir ao escrutínio sociológico, mas isso é algo distinto da carga teórica das investigações científicas empíricas. A primeira é algo que os cientistas se esforçam para evitar; a última é parte integrante e reconhecida do método científico. Edel continua descartando a existência de desacordos fundamentais dentro da comunidade ética como sendo evidência de que o campo – ao contrário da ciência – não está “indo” a lugar nenhum e que isso pode ocorrer simplesmente porque não há “lá” para onde ir. Novamente, embora o ponto seja bem abordado (desentendimentos profundos, de fato, pontuaram a história da ciência, bem como a da filosofia), isso, por si só, não é mais do que uma observação interessante, não um argumento positivo para estabelecer uma profunda similaridade entre ética e ciência. O ônus da prova está com a escola da continuidade para

mostrar positivamente por que devemos considerar a relação ética-ciência mais do que uma analogia superficial, ou mesmo enganosa. Na verdade, Edel parece encontrar uma barreira ao se voltar para a importância da testabilidade de longo alcance na ciência. De onde viria tal testabilidade nas teorias éticas? Como seria implementada? Eu, no entanto, concordo com Edel que “[s]e um filósofo moral invocasse uma teoria da natureza humana (...) ele correria o risco de ser acusado de fazer psicologia ou sociologia em vez de ética” (1980, p. 13), o que não deveria ser o caso, uma vez que as teorias da natureza humana *deveriam* inserir-se na ética como pilares fundamentais de nosso discurso moral, como argumento abaixo.

O problema de testar as teorias morais também é abordado por Virginia Held (1983), que argumenta que elas podem ser testadas pela “experiência moral” – um conceito extremamente vago em si. Held tem um bom ponto ao argumentar que as teorias morais devem ser julgadas mais do que apenas pela coerência, neste sentido, de forma semelhante às teorias científicas. A agenda de Held não é tão ambiciosa quanto a de outros estudiosos da continuidade; ela começa com o reconhecimento de que as teorias morais são normativas, não descritivas, e que o interesse reside em explorar a *analogia* entre ciência e ética. Um grande problema na abordagem de Held é a vaga definição de teste que é adotada: “examinar como ela [uma teoria moral] resiste ao escrutínio crítico, ver como ela dura contra a erosão do tempo e da crítica e observar como ela supera as provações e obstáculos a que está submetida” (1983, p. 168). Isso leva Held a comparar o “teste” de caráter de uma pessoa diante da adversidade com o “teste” de um conjunto de instruções para fazer um carro. A desanalogia deveria ser evidente, e nenhum cientista aceitaria que os dois sejam remotamente análogos. Na verdade, Held vai ainda mais longe ao afirmar que a previsão na teoria moral é a capacidade de prescrever o futuro com base em imperativos morais gerais ou julgamentos morais universais. Mas uma prescrição não é uma descrição do que realmente acontecerá, apenas uma declaração sobre o que deve acontecer. Os exemplos de Held não são nada convincentes: “do imperativo moral geral ‘não torturar seres humanos’, pode-se derivar o imperativo particular ‘não torturar esta pessoa nesta prisão’” (p. 169). Em que sentido isso é análogo a uma previsão científica? O argumento de Held rapidamente se torna ainda mais questionável: “[s]e escolhermos agir e executar a ação escolhida e se julgarmos que fizemos a coisa certa, nós, assim, refutamos uma teoria que recomenda que não façamos isso” (p. 172). Isso não é uma refutação de qualquer teoria; é simplesmente ignorar um comando moral porque discordamos dele ou achamos que ele não é obrigatório. Tal desacordo ou falta de coação não pode ser permitido em relação à teoria da gravidade. Além disso, Held define a experiência moral crucial simplesmente como “a experiência de escolher conscientemente” (p. 173). Isso certamente *não* é o que os cientistas querem dizer com evidência empírica.

Held, como Edel, tem que abordar o problema da discordância entre os filósofos sobre as conclusões éticas fundamentais. Ela o faz lembrando-nos de que nenhum cientista invalidaria uma teoria física por causa do fracasso de um experimento de laboratório de segundo ano de graduação; analogamente, sustenta Held, não devemos rejeitar teorias morais porque nossa avó discorda delas.

No entanto, no caso da filosofia – e ao contrário do que geralmente acontece na ciência – ocorrem divergências profundas entre os especialistas da área, não apenas com a própria avó. Na ciência, tal desacordo certamente não é inédito, mas certamente é um sinal de grande problema, não de progresso normal (Kuhn, 1970).

Ronald L. Hall (1984) adota uma abordagem ligeiramente diferente para a questão da continuidade entre ética e ciência, propondo essencialmente que a ciência não é realmente o que a mitologia ocidental moderna considera ser, e é por isso que a ética é realmente semelhante à ciência. Em outras palavras, enquanto a ética não pode resistir a uma versão idealizada da ciência vista como um progresso constante em direção à verdade, ela pode ser comparada favoravelmente à coisa real, significativamente mais confusa, conforme aparece em muita literatura da filosofia da ciência. Hall não está no empreendimento simplista de considerar a ciência apenas outra construção social, mas simplesmente apontar que a ciência é mais complexa e incerta do que é descrita nos livros didáticos não constitui um argumento positivo para a afirmação de que a ética deve ser considerada análoga à ciência de alguma forma significativa.

No geral, fica-se com a impressão de que o maior fracasso das abordagens da continuidade é que elas se baseiam em uma concepção simplista de ética ou (mais frequentemente) de ciência. O inquestionável, ainda que acidentado, progresso da ciência é difícil de ter paralelo na ética, o que deveria, pelo menos, nos fazer pensar antes de aceitarmos qualquer equivalência entre os dois empreendimentos. Os significados de *teoria*, *testabilidade* e fato nas duas disciplinas são radicalmente diferentes e podem ser incomensuráveis. Além disso, a dicotomia fato-valor não é genuinamente análoga à distinção entre dados e teoria na ciência. Mesmo que reconheçamos uma visão mais moderna, menos positivista, do empreendimento científico, como deveríamos, a carga teórica da ciência não justifica uma equivalência com a ética – a menos que se adote uma atitude pós-moderna extrema no sentido de que a ciência seja apenas ou principalmente uma construção cultural (e com o alto preço de reduzir a ética também a esse nível). Os teóricos da continuidade simplesmente não demonstraram de forma convincente que a ética pode ser considerada uma ciência em seus estágios iniciais de desenvolvimento.

Descontinuidade: noções básicas

O primeiro grupo de teorias da descontinuidade encontra-se no âmbito do raciocínio prático (Darwall, Gibbard e Railton, 1997). Aqui, a objetividade é garantida não pela existência de uma ordem metafísica independente, mas pelas demandas, supostamente universais, impostas ao agente pela razão prática (por exemplo, Nagel, 1970; Korsgaard, 1986). A razão pela qual ciência e ética são vistas como distintas é o caráter prático desta última (ela precisa responder a perguntas como “O que eu *faço?*”) em oposição à preocupação teórica da ciência com as leis da natureza. O problema que vejo com essa abordagem é que sua renúncia a abordagens teóricas coloca sua suposta objetividade em terreno instável. *Por que* as exigências impostas ao agente pela razão prática são universais? A

fonte dessa universalidade é assumida em vez de discutida, deixando o leitor com uma sensação inquietante de arbitrariedade que permeia toda a abordagem.

Um segundo tipo de descontinuidade é encontrado no construtivismo, como em John Rawls (1980). Aqui, novamente, encontramos uma espécie de dualismo na reivindicação de objetividade para a ética, ao mesmo tempo em que negamos que esse dualismo seja do mesmo tipo encontrado na ciência. O construtivismo rejeita a possibilidade de descobrir fatos morais independentes por meio da razão; em vez disso, a objetividade realmente significa um ponto de vista construído que pode ser compartilhado por todos. Os princípios morais, portanto, não seriam nem tão verdadeiros, nem tão razoáveis para certos grupos humanos (Rawls afirma claramente que sua abordagem funciona apenas se as pessoas compartilharem certas intuições morais e hábitos de pensamento). Os únicos “fatos” morais são as descobertas de que tipo de resultado alguém pode esperar, dados certos procedimentos e circunstâncias. Na verdade, essa visão pode estar mais próxima da ciência do que algumas versões da continuidade, já que se pode razoavelmente esperar que alguns ramos da ciência — a teoria dos jogos, por exemplo — ajudem a descobrir os possíveis resultados de sistemas morais hipotéticos.

O não-cognitivismo (por exemplo, Blackburn, 1988) propõe que há uma diferença acentuada entre significado moral e científico, embora, novamente, alguns expoentes dessa escola enfatizem as similaridades entre ética e ciência. Por exemplo, Gibbard (1997) enfatiza o uso da teoria dos jogos e da biologia evolutiva para entender como as normas morais passam a ser aceitas dentro de grupos humanos. É essa base evolutiva que ajuda a explicar o sentimento comum que as pessoas têm sobre a objetividade das crenças morais. Observe a surpreendente similaridade, aqui, com Foot e alguns aspectos do neoaristotelismo mencionados acima nas teorias da continuidade. No entanto, a descontinuidade para os não-cognitivistas decorre da conclusão de que os fatos sobre o mundo natural têm um papel explicativo que não é atribuível a conceitos morais. É por isso que dizer que algo está “errado” não é afirmar um fato, na visão não-cognitivista, mas expressar uma atitude que se sente como um fato (possivelmente por causa da evolução, acrescentemos).

O último tipo de teoria da descontinuidade é representado pelas teorias da sensibilidade (por exemplo, McDowell, 1987; Wiggins, 1991). Aqui, a ideia básica é que os julgamentos normativos podem ser entendidos por uma analogia com qualidades secundárias, como as cores: fazer um julgamento normativo seria, então, exercer uma espécie de sensibilidade humana natural. No entanto, a questão óbvia é sobre quais objetos o julgamento moral pode ser um exercício de percepção, bem como exatamente de que tipo de sensibilidade se está falando. Os teóricos da sensibilidade afirmam que a cognição que eles imaginam diz respeito a objetos ou propriedades que não fazem parte do quadro explicativo das ciências naturais, nem podem ser reduzidos a elas. Embora isso, de fato, explique por que as pessoas que supostamente “experimentam” demandas morais tendem a vê-las como categóricas em vez de hipotéticas, não se pode deixar de pensar em muitas outras ilusões humanas nas quais as pessoas “sabem” algo que acaba estando apenas em suas cabeças.

Vejo vários problemas gerais com a abordagem da descontinuidade. Em primeiro lugar, muitas vezes ela cai na especulação metafísica. A ética dentro da estrutura da descontinuidade é supostamente objetiva e universal (exceto pelas limitações auto-impostas reconhecidas por Rawls), e, ainda assim, as bases de tal objetividade e universalidade são consideradas completamente fora da estrutura de investigação das ciências naturais.³ Isso parece exigir alguma justificativa forte, que é realmente pouco dada. Em segundo lugar, embora alguns teóricos da descontinuidade recorram a certos ramos da ciência para reforçar suas reivindicações, isso parece mais uma reflexão posterior, um recurso adicional desajeitado, em vez de uma integração orgânica entre ciência e ética em uma busca conjunta por conhecimento. É esse amálgama mais profundo de ciência e teoria moral que estou reivindicando.

A terceira via: uma abordagem quase-descontínua da ética e da ciência

A ideia básica aqui proposta é que ética e ciência não são nem contínuas nem descontínuas, ao menos nos sentidos defendidos até aqui por autores de ambos os lados. Em vez disso, penso que, embora a ciência seja necessária para nosso entendimento da moralidade humana, ela não é suficiente para resolver questões éticas. Portanto, um programa conjunto de pesquisa ética-ciência é necessário para progredirmos. Exploro essa possibilidade por meio de quatro exemplos de áreas em que ciência e ética podem trabalhar juntas, enquanto esta última mantém um caráter distinto e não se reduz simplesmente a um ramo da ciência – ao contrário do que defende, por exemplo, E. O. Wilson (1998). Os exemplos são necessariamente esboços, mas o objetivo é fornecer ao leitor uma base suficiente para julgar a validade da abordagem quase-contínua e uma introdução à literatura necessária, não para apresentar uma pesquisa completa de qualquer um desses campos. Concluo discutindo brevemente algumas das consequências e direções futuras desse programa de pesquisa.

A Neurobiologia da Moralidade. Talvez uma das áreas mais fascinantes de interação entre ciência e ética seja a pesquisa neurobiológica sobre como o cérebro humano toma decisões morais. Esse campo bastante novo é atualmente caracterizado por resultados muito experimentais e por muita especulação. No entanto, toda a área da ciência neurobiológica explodiu nos últimos anos, produzindo novos insights profundos não apenas sobre os detalhes essenciais da ação neuronal, mas também sobre questões gerais, como o aprendizado conceitual, a linguagem e a própria consciência (por exemplo, Anderson et al., 1999; Dolan, 1999; Adams, 2000; de Oliveira-Souza, 2000; Cardinal et al., 2001; Greene et al., 2001; Miller et al., 2001; Wallis, Anderson e Miller, 2001; Heekeren et al.,

³ Pode-se argumentar que, nisso, a ética não é diferente da matemática. As verdades matemáticas não são investigadas da mesma forma que as verdades científicas. Existem intuições que são compartilhadas pela maioria dos matemáticos atuantes, como o que é considerado uma inferência válida e o que constitui um bom ponto de partida para o raciocínio, e as conclusões decorrem delas. Há dois problemas com esta réplica, tanto quanto posso ver. Primeiro, a matemática não é uma ciência no sentido de ter como objetivo a compreensão do mundo físico natural; ao contrário, é um sistema lógico independente que permaneceria inalterado mesmo se o mundo exterior fosse dramaticamente diferente do que é. Em segundo lugar, nem todos os teóricos morais compartilham os mesmos tipos de intuições e metodologias de raciocínio, o que torna a matemática uma disciplina lógica muito mais rigorosa do que a ética.

2002). Para esse, bem como para os próximos exemplos, não posso fornecer uma revisão abrangente (para uma revisão orientada filosoficamente, ver Casebeer e Churchland, 2003) ou mesmo tentar fazer justiça à massa de literatura acumulada até mesmo na última década. Em vez disso, simplesmente resumi estudos de caso representativos para fornecer uma compreensão geral de minha visão para um programa conjunto de pesquisa ciência-ética.

Sabe-se que danos a setores do córtex pré-frontal estão associados ao comprometimento grave da capacidade de tomar decisões e à perturbação do comportamento social, mesmo que o conhecimento factual das convenções sociais e regras morais seja mantido. Steven W. Anderson e colegas (1999) conduziram um estudo para comparar os pacientes que sofreram o dano quando adultos com aqueles que o sofreram quando muito jovens (menos de dezesseis meses de idade). Os pacientes com danos precoces compartilhavam várias características, incluindo não responder a punições físicas ou verbais, propensão a pequenos furtos e mentiras, incapacidade de formular planos para o futuro ou de procurar ou manter um emprego, interesses limitados (geralmente em atividades passivas como assistir TV), comportamento financeiro imprudente, nenhuma expressão de remorso ou culpa e nenhuma evidência de empatia com outros seres humanos. Esses sujeitos com danos precoces tinham habilidades intelectuais normais, mas falharam em aprender regras e estratégias a partir de experiências repetidas ou de *feedback*, resultando em um prejuízo significativo do raciocínio sócio-moral.

Talvez a descoberta mais interessante do estudo tenha sido que, embora a maioria dessas características fosse compartilhada por pacientes que sofreram dano na idade adulta, estes últimos mantiveram a capacidade de aprender sobre regras morais e compreender o raciocínio ético; eles apenas falharam em aplicá-las. De acordo com os pesquisadores, nos pacientes com danos precoces, “o raciocínio moral foi conduzido em um estágio muito inicial (‘pré-convencional’), no qual os dilemas morais foram abordados em grande parte a partir da perspectiva egocêntrica de evitar punição” (1999, p. 1033). Esses pacientes também falharam em fazer escolhas morais de longo prazo, fazendo escolhas eticamente questionáveis que levavam a ganhos imediatos, mesmo — e isso é o mais importante — quando podiam ver claramente a diferença entre as escolhas a partir de uma perspectiva racional. Esses resultados sugerem a existência de pelo menos dois sistemas distintos, um responsável pela aquisição do conhecimento moral (através do qual, neste contexto, se entendem as regras do tempo e da sociedade em que os sujeitos vivem), e o outro responsável por implementar tal conhecimento. Os autores também notaram que os perfis psicológicos desses pacientes são semelhantes aos dos psicopatas ou sociopatas e que, além disso, a psicopatia tem sido associada a disfunções nas regiões pré-frontais do cérebro. Do ponto de vista evolutivo, estudos experimentais em animais produziram resultados paralelos – por exemplo, a demonstração de dificuldades nas interações sociais em filhotes de macacos com lesões na amígdala e no córtex inferotemporal.

Mas, embora tudo isso seja muito interessante, pode-se argumentar: isso não é uma questão de ciência descritiva e não de ética prescritiva? Talvez, mas meu ponto é que os dois não podem ser confundidos ou separados um do outro de forma salomônica. Se as verdades morais não estão “lá

fora”, mas são moldadas pelas propensões naturais das pessoas, esses comportamentos são “errados” em um sentido muito especial – não normativo – porque surgem de danos a áreas específicas do cérebro que normalmente fundamentam o raciocínio ético. De certo modo, dizer que um indivíduo com danos neurológicos que afetam sua tomada de decisão ética está errado seria o mesmo que dizer que um computador com defeito conhecido nos deu a resposta errada quando instruído a realizar um cálculo matemático. Certamente não culparíamos o computador pelo erro, mesmo que o resultado ainda estivesse errado. Não pretendo simplificar demais as coisas e dizer que o comportamento das pessoas é tão determinista quanto o de um computador, mas também precisamos abandonar a ideia igualmente simplista de que podemos transcender nossa biologia por pura força de vontade. É claro que, se os pacientes que sofreram dano desenvolverem tendências sociopatas, eles precisam não apenas ser tratados, mas também impedidos de prejudicar a sociedade. Esse e outros estudos (referidos acima) mostram como a neurobiologia e a teoria evolutiva podem nos ajudar a entender *por que* observamos certos padrões comportamentais em seres humanos.

Outra implicação da literatura neurobiológica sobre a tomada de decisão moral é que, embora os humanos sejam provavelmente predispostos (geneticamente programados) a adotar algumas regras morais, eles provavelmente não nasceram com nenhuma versão específica delas. Pode-se razoavelmente concluir que a moralidade é essencial para a vida em um animal social, mas que a versão específica do código moral a ser adotado varia dependendo, dentro de certos limites, das circunstâncias (incluindo, mas não se limitando, às culturais). Uma vez que aceitamos plenamente que o cérebro é apenas mais um órgão biológico, filosofar sobre a adequação de certos comportamentos (incluindo a teorização ética prescritiva) terá que ser limitado pelas características e limites do órgão em questão, da mesma forma que o entendimento do biólogo sobre o que os animais comem depende intimamente do estudo de seu aparelho mastigatório. (Isto é, reconhecidamente, uma simplificação.)

Biologia Evolutiva Comparada. Uma segunda área de cooperação ética-ciência pode ser encontrada na biologia evolutiva comparada e no estudo de como os sistemas morais realmente evoluíram. Infelizmente, esse campo é muito controverso, porque é infestado por afirmações muitas vezes simplistas feitas por sociobiólogos e psicólogos evolucionistas (Pigliucci e Kaplan, 2000; Smith, Mulder e Hill, 2001; Kaplan, 2002). No entanto, meu princípio central é que a investigação filosófica pode ser informada pela melhor ciência disponível e tem a capacidade de raciocinar para além dos limites da ciência empírica. Obviamente, ao fazê-lo, a margem de erro aumenta, mas filosofar dentro das restrições da ciência é muito melhor do que filosofar sem quaisquer restrições (ou apenas dentro das restrições mais brandas da lógica). Exemplos recentes da aplicação da biologia evolutiva à evolução da moralidade foram fornecidos por Christopher Boehm (2000) e por Elliott Sober e David Sloan Wilson (1998). Vou discutir brevemente o último.

Não estou, aqui, endossando a posição específica de Sober e Wilson expressa em *Unto Others: The Evolution and Psychology of Unselfish Behavior* (1998). Isso é irrelevante para o meu argumento. O que quero enfatizar é como um método de ética científica pode gerar hipóteses e explicações

frutíferas que são relevantes para a teoria moral. Lembre-se que a certificação de uma “boa” teoria científica não é necessariamente sua verdade última (embora essa seja, certamente, uma qualidade altamente buscada), mas sim a quantidade de pesquisa útil que ela gera. Sober e Wilson se propuseram a mostrar como a evolução pode levar os eticistas para além da simples dicotomia apresentada por egoísmo e altruísmo que é fundamental para tantas discussões filosóficas. Eles começam observando que o altruísmo no sentido psicológico não precisa corresponder ao altruísmo evolutivo; na verdade, argumentam Sober e Wilson, o comportamento altruísta não requer nenhum pensamento consciente, ele pode ser inato. “Os conceitos de egoísmo psicológico e altruísmo dizem respeito aos motivos que as pessoas têm para agir como agem... Em contraste, os conceitos evolutivos dizem respeito aos efeitos do comportamento na sobrevivência e na reprodução... independentemente de como, ou se, elas pensam ou se sentem a respeito da ação” (1998, 6).⁴

Essa distinção entre causas próximas (psicológicas) e últimas (evolutivas) é crucial para a compreensão de como a biologia pode interagir com a teoria ética. As consequências práticas dessa distinção também dificilmente podem ser superestimadas. Mais uma vez, Sober e Wilson:

... egoístas psicológicos que ajudam os outros porque isso os faz se sentir bem podem tornar o mundo um lugar melhor. E os altruístas psicológicos equivocados, ou cujos esforços fracassam, podem tornar o mundo pior. Embora os dois conceitos de altruísmo sejam distintos, eles geralmente são executados juntos. As pessoas às vezes concluem que, se o altruísmo genuíno não existe na natureza, então seria mera ilusão sustentar que o altruísmo psicológico existe na natureza humana. A inferência não se segue. (Wilson e Sober 2000, p. 186)

A primeira parte do livro de Sober e Wilson é dedicada à defesa da teoria da seleção de grupo na biologia evolutiva. Dirijo o leitor à fonte original para os detalhes tecnicamente interessantes. Ainda é muito discutível se a seleção de grupo pode desempenhar um papel evolutivo relevante (Williams, 1992; Morell, 1996; Getty, 1999); no entanto, o que me interessa é o método de partir de uma teoria científica e de observações relevantes e expandir suas consequências para a ética, que é o que Sober e Wilson fazem na segunda parte de seu livro. Eles começam estabelecendo os parâmetros para a aceitação ou a refutação do egoísmo psicológico:

... quando o egoísmo psicológico procura explicar por que uma pessoa ajudou outra, não basta mostrar que uma das razões da ajuda foi o benefício próprio; isso é bastante consistente com a existência de outra razão, puramente altruísta, que o indivíduo tinha para ajudar. Simetricamente, para refutar o egoísmo, é preciso citar exemplos de ajuda em que apenas motivos voltados aos outros desempenham um papel. Se as pessoas às vezes ajudam tanto por motivos egoístas quanto altruístas, então o egoísmo psicológico é falso. (Wilson e Sober 2000, p. 197)

⁴ A lacuna entre esses dois níveis é preenchida por várias outras camadas, incluindo exatamente o que acontece no cérebro que resulta na realização de uma determinada ação. Esse nível intermediário de causalidade é abordado pela literatura neurológica discutida acima.

De acordo com Sober e Wilson, a chave para apoiar as teorias filosóficas altruístas, mais do que as egoístas, é entender que a psicologia trata de mecanismos proximais, enquanto a evolução trata de causas finais. (Mais uma vez, James teria achado que isso está de acordo com seu pensamento). Assim, não há dúvida de que todos os organismos são evolutivamente egoístas. No entanto, isso deixa muito espaço para o altruísmo psicologicamente genuíno se ele promover objetivos evolutivos (neste caso, não apenas do indivíduo, mas da sociedade – daí a confiança na seleção de grupo). Na verdade, Sober e Wilson argumentam que um organismo pode adotar múltiplas estratégias evolutivas, produzindo uma verdadeira mistura de egoísmo e altruísmo que reflete o que sabemos ou intuimos sobre a natureza humana real. Por exemplo, é possível que um animal essencialmente hedonista forneça cuidados parentais de modo a maximizar a propagação de seus genes. A seleção natural garantirá que o cuidado parental seja associado ao prazer e dissociado tanto quanto possível da dor, para que o organismo se comporte de forma altruísta, porque essa é a melhor maneira de ser um egoísta evolutivo.

Sober e Wilson concluem observando que a ética inclui um componente descritivo e um normativo e esperando que seu livro contribua para a exploração da hipótese de que a moralidade é – como Boehm (2000) argumentou – um resultado da seleção natural e, em particular, da seleção de grupos. A importância disso para a ética é destacada pelo fato de que “[t]oda teoria normativa se baseia em uma concepção da natureza humana...⁵ A natureza humana circunscreve o que é possível... Se quisermos entender as capacidades que as pessoas têm agora, certamente uma compreensão de nosso passado evolutivo é crucial” (Wilson e Sober, 2000, p. 205). De fato, a teoria moral sem a biologia evolutiva é um empreendimento conduzido em um vácuo artificial. Isso não quer dizer que a teoria moral seja, ou possa ser, reduzida à teoria evolutiva, mas sim que as duas precisam se informar mutuamente. Perceber que algo evoluiu também não implica que não possamos mudá-lo – dentro de certos limites – se assim o desejarmos. No entanto, precisamos entender exatamente quais são esses limites, ou corremos o risco de embarcar em um programa utópico de reforma social fadado ao fracasso pela ignorância de nossa própria natureza.

Teoria dos jogos. Uma terceira área potencialmente muito frutífera de contato entre ciência e ética é a da teoria dos jogos. Esse ramo da matemática tem desempenhado um papel cada vez mais importante na biologia evolutiva como uma forma de modelar os possíveis resultados da seleção natural dadas certas situações e restrições (Maynard-Smith, 1982; Williams, 1992b). Um bom exemplo é fornecido por Martin A. Nowak, Karen M. Page e Karl Sigmund (2000) em sua análise do jogo do ultimato e de como ele pode nos esclarecer sobre a distinção (ou falta dela, sob certas circunstâncias) entre racionalidade e justiça. O jogo é simples: dois jogadores devem concordar em como dividir uma quantia de dinheiro e eles só têm uma chance (ou seja, não há barganha). O proponente faz uma oferta; se o receptor aceitar, eles dividem o dinheiro da maneira proposta e, se

⁵ Não estou tão convencido disso quanto Sober e Wilson. Acho que toda teoria normativa deveria ser baseada em uma concepção da natureza humana, mas vejo a de Kant como uma que claramente não é. Por outro lado, acho que é exatamente por isso que o sistema kantiano encontra tantos problemas quando aplicado a seres humanos reais.

não aceitar, ambos perdem tudo. É fácil demonstrar que o respondedor racional deve aceitar até mesmo pequenas quantias de dinheiro, porque a alternativa é não receber nada, e o respondedor não tem poder de negociação. Portanto, o proponente deve ser capaz de obter quase toda a soma. No entanto, quando o jogo é jogado por seres humanos – e mesmo quando os resultados são comparados entre culturas, com diferentes tipos de incentivos sendo oferecidos – a maioria dos proponentes oferece entre 40% e 50%, e até metade dos respondedores rejeita ofertas de menos de 30%. Pareceria que os seres humanos tendem a ser mais justos do que racionais.

Mas Nowak e colegas observaram que as coisas podem não ser tão simples. Eles propuseram que os seres humanos reagem instintivamente sem perceber que não há possibilidade de jogar novamente. Estamos acostumados a interações repetidas, situações nas quais faz todo o sentido (ou seja, é racional) que o respondente “puna” o proponente por ser injusto. O proponente, nesse caso, perderá não só o dinheiro, mas também sua reputação. O respondente perderá menos dinheiro do que o proponente e terá a vantagem de ver sua reputação (de justiça, um valor social) aumentar em preparação para futuras interações. Nowak e seus colegas simularam um *continuum* de situações em que os jogadores tinham acesso a uma certa quantidade de informações uns sobre os outros (sua reputação), de zero a muito confiáveis. Sem informações disponíveis sobre o resultado de encontros anteriores, pode-se esperar que o sistema se equilibre em uma população de agentes racionais, não de jogadores justos. No entanto, quanto mais informações básicas são adicionadas, mais a estratégia estável muda primeiro em direção a múltiplos resultados potenciais (uma mistura de racionalidade e justiça) e, eventualmente, se estabelece na justiça. Isso é verdade qualquer que seja o mecanismo envolvido, seja aprendizado por tentativa e erro, imitação ou herança genética. Em outras palavras, levando em conta a reputação, a adaptação favorece a equidade, não havendo mais distinção entre esta e a razão, pois agora se torna irracional se comportar como se a reputação não fosse um fator. Uma mudança no ambiente (de não social para social) mudou o que significa agir racionalmente. Isso, segundo os autores, está de pleno acordo com os estudos publicados sobre o surgimento da cooperação e da barganha nas sociedades humanas. Para mim, isso representa um excelente exemplo de como a ciência (teoria dos jogos, neste caso) pode informar a teoria *prescritiva* ética, não apenas a ética como descrição: as circunstâncias (grau de sociabilidade) definem quais ações são racionais e – se alguém concorda com a ideia de que o julgamento ético pode ser alcançado racionalmente – definem o próprio julgamento moral.

Antropologia Comparada. Minha quarta e última grande área de colaboração entre ética e ciência é a antropologia comparada. Nesse caso, o trabalho de conexão entre ética e ciência pode ser feito comparando as poucas sociedades humanas de caçadores-coletores remanescentes, outras sociedades “não modernas”, ou considerando sociedades tecnológicas coexistentes no mundo moderno. A literatura neste campo é vasta e certamente não está isenta de controvérsias. Algumas dessas referências envolveram diretamente o campo da ética, em particular a bioética. Por exemplo, L. Turner (1998) aplicou a perspectiva antropológica a questões bioéticas contemporâneas. Uso o seu trabalho como um exemplo de como a antropologia comparada pode informar a filosofia ética.

Turner observa que alguns estudiosos enfatizam a existência de algum tipo de “moralidade central” que atravessa as sociedades humanas, enquanto outros afirmam que existe um grau de incomensurabilidade entre as crenças de diferentes culturas. Se, de fato, houvesse um “senso comum” compartilhado entre as culturas, a ética aplicada seria uma tarefa mais fácil do que parece. Seria possível passar de exemplos simples e paradigmáticos à consideração de situações mais sofisticadas a partir de uma linguagem ética pelo menos parcialmente comum. Isso se assemelha à ideia de Rawls de “consenso sobreposto” de tradições morais e religiosas levando a um equilíbrio reflexivo estável e coerente.⁶ Infelizmente, observa Turner, a antropologia comparada mostra claramente como esses autores “não reconhecem até que ponto sua imaginação moral depende de (sua própria) história social, formação religiosa e status social” (1998, p. 129).

Turner discute exemplos específicos, como dizer a verdade aos pacientes com câncer nos EUA em comparação com o Japão ou a Itália. Curiosamente, os dois últimos são culturas muito diferentes, com a Itália, em muitos aspectos, mais próxima do modelo americano do que do modelo japonês. Italianos e japoneses, em geral, não compartilham da atitude americana de que os pacientes têm o direito de ser informados de suas condições. De fato, médicos e familiares que protegem os pacientes do sofrimento nesses países são vistos como cumprindo seu papel social de promover a esperança e proteger seus entes queridos dos resultados do que é percebido como um conhecimento devastador. Esta não é apenas uma observação antropológica interessante, mas tem sérias consequências para a prática médica nos Estados Unidos. Como os Estados Unidos são uma sociedade multicultural, os médicos não podem simplesmente presumir que sua versão do “senso comum” é compartilhada por todos os seus pacientes, sob pena de encontrarem-se em águas bioeticamente problemáticas. Estudos antropológicos comparados de problemas como a eutanásia, a morte cerebral e os transplantes de órgãos podem auxiliar em caixas de Pandora éticas semelhantes. Turner conclui:

Ao invés de assumir a singularidade do senso comum, é possível argumentar que, ao longo do tempo, múltiplas redes poderiam se desenvolver, com noções de senso comum correspondentemente diferentes. De forma alternativa, pode existir uma única rede, dentro da qual toda reflexão humana ocorre. No entanto, essa rede pode ser tão elaborada e variada que os participantes humanos dentro de comunidades específicas podem ter apenas uma apreciação bastante limitada das afirmações feitas por participantes de outras comunidades. (1998, p. 133)

Embora a antropologia comparada possa ser prontamente usada em problemas de ética aplicada, a comunidade metaética deveria se preocupar com isso? Afinal, os princípios morais podem ser inteiramente independentes das (e, de fato, estarem em contradição direta com as) normas

⁶ No entanto, como já apontei, Rawls não pensa que esse consenso sobreposto abrangerá todos no mundo ou mesmo todos nos Estados Unidos. De fato, uma parte significativa de sua *Uma teoria da justiça* (1971) é dedicada ao problema daquelas pessoas dentro de uma sociedade às quais esse “consenso” não se aplica, e que também não são abrangidas por ele, e que discordam da maioria sobre coisas tão básicas que é impossível engajá-las no raciocínio moral como entendido pela maioria dos membros da sociedade.

específicas adotadas por qualquer sociedade humana particular em qualquer ponto do tempo: novamente, a distinção entre ética descritiva e prescritiva é aparente. Mas tal atitude vai contra a total falta de evidência objetiva para a existência de verdades morais “que estão lá fora” e vai contra a abordagem evolutiva adotada neste ensaio. Se a ética não é universal nem totalmente arbitrária, mas sim o resultado de contingências históricas e das necessidades de uma espécie particular de primatas, como defendo aqui, então os estudos antropológicos comparados podem fornecer o equivalente a experimentos naturais em biologia. Esses experimentos naturais podem ser comparados ao universo mais amplo de experimentos de simulação proporcionados por abordagens como a teoria dos jogos para estabelecer uma base teórico-empírica sólida para a ética não muito diferente daquela das ciências parcialmente históricas, como a biologia evolutiva. Tudo isso, é claro, com a ressalva de que podemos realmente mudar propositalmente do que é para o que pensamos que deveria ser, mantendo assim a semi-descontinuidade entre ética e ciência que é proposta como paradigma neste ensaio.

Implicações do novo programa para algumas visões éticas consolidadas

O que a teoria dos jogos, a biologia evolutiva comparada, a antropologia comparada e a neurobiologia descobriram nos últimos anos tem o potencial de ter efeitos dramáticos em algumas posições e debates filosóficos de longa data. Uma exploração satisfatória de tais implicações constitui um programa de pesquisa em si e não será desenvolvido aqui; no entanto, seguindo o espírito geral deste ensaio, gostaria de dar uma amostra de como pode ser esse programa, esperando aguçar o apetite de outros filósofos inclinados a aprofundar esse assunto.

Um primeiro exemplo vem da consideração da proposta de Kant de um dos mais duradouros sistemas de ética deontológica em sua *Fundamentação da Metafísica dos Costumes* ([1785] 1998). Nela, ele sugeriu que a vida moral é uma questão de racionalidade, não de emoções (claramente, ao contrário da opinião de Hume já discutida). De acordo com uma leitura estrita de Kant, as ações feitas por inclinações compassivas não têm valor moral. Em vez disso, é o dever, descoberto e implementado pelo pensamento racional, que é louvável.⁷ Essa abordagem sempre me pareceu substancialmente em desacordo com tudo o que sabemos ou intuímos sobre a natureza humana e, ainda assim, gerou uma longa tradição, em ética, de considerar os méritos da racionalidade e seu papel supostamente fundamental na descoberta de verdades morais. O problema é que algumas descobertas surpreendentes em neurobiologia têm o potencial de cravar uma estaca mortal no cerne de qualquer argumento filosófico que vincule fortemente o pensamento racional e o dever moral.

Talvez a mais intrigante dessas descobertas diga respeito a pacientes com danos extensos nas amígdalas, duas estruturas em forma de amêndoa embutidas nos lobos temporais que funcionam como portas de entrada para o sistema límbico. As vias límbicas fazem a mediação com a excitação

⁷ Percebo que alguns neokantianos pensam que essa interpretação de Kant é extrema, mas veja Singer, 1995 em apoio à minha compreensão do valor moral em Kant.

emocional. Alguns pacientes apresentavam amígdalas completamente calcificadas (e, portanto, não funcionais), enquanto outros pacientes as perderam como resultado de acidente ou cirurgia. Desses pacientes, uma, estudada por António Damásio (1999), havia, essencialmente, perdido qualquer emoção negativa. Ela não sentia medo, independentemente do estímulo, e era incapaz de agir de maneira socialmente adequada sempre que uma reação saudável negativa ou cautelosa fosse necessária. A paciente, no entanto, retinha emoções positivas, o que tornava mais fácil para ela fazer amigos, mas também a colocava em situações sociais embaraçosas com o que humanos normais considerariam efusividades excessivas ou prematuras. Essa paciente manteve a capacidade de entender racionalmente em que circunstâncias ela deveria ter sido mais circunspecta ou temerosa ou deveria ter alterado seu comportamento social; no entanto, esse conhecimento intelectual era completamente inútil para ela, porque não vinha acompanhado de nenhuma base para comparação fornecida por respostas emocionais.

V. S. Ramachandran (Ramachandran e Blakeslee, 1998) discute vários casos de danos cerebrais que afetam as respostas emocionais e a escolha moral, incluindo o que acontece com pacientes sem amígdalas. Ele compara esses indivíduos a versões de raça pura do Sr. Spock, o personagem vulcano em *Star Trek*, caracterizado por um embotamento geral de suas respostas emocionais, que pode ser medido pela ausência absoluta de respostas cutâneas galvânicas.⁸ Um caso extremo é apresentado por indivíduos afetados pela rara síndrome de Cotard, que essencialmente desconecta todas as entradas sensoriais do sistema límbico, com o resultado de que os pacientes podem perceber e pensar racionalmente sobre o mundo, mas não têm como conectar qualquer emoção ao seu pensamento e percepção. Aqui, temos seres humanos que são capazes de pensamento racional conforme avaliado por qualquer medida padrão, mas que são completamente incapazes de respostas emocionais. Esses pacientes estão, de forma peculiar, convencidos de que estão mortos (a ponto de afirmarem sentir o cheiro de sua própria carne podre ou vermes rastejando em sua pele) (Ramachandran e Blakeslee 1998, p. 167). Os pacientes com síndrome de Cotard estão tão perto de experimentar a morte quanto podemos imaginar. Parece que o Sr. Spock não é realmente, afinal, um personagem crível, e que a pura racionalidade sem emoção não leva à vida moral, mas a uma existência de pesadelo caracterizada por uma completa indiferença em relação a qualquer aspecto da vida, moral ou não. Embora isso possa ser intrigante para um racionalista, faz todo o sentido para um biólogo evolucionista. Se o comportamento (moral ou não) é adaptativo e, portanto, favorecido pela seleção natural, ele deve estar associado (por seleção) a emoções agradáveis – e vice-versa, comportamento imoral a emoções desagradáveis – para “persuadir” as pessoas a agir de uma maneira ou de outra.⁹

⁸ Observe que em todos esses casos os pacientes são normais, de modo que esses exemplos não podem ser simplesmente descartados como aberrantes e não informativos. Além disso, a neurobiologia experimental está criando instrumentos cada vez mais sofisticados, capazes de estudar os efeitos de pequenas alterações no cérebro, bem como métodos para estudar o cérebro intacto em ação. Em certo sentido, essas abordagens são o equivalente neurobiológico ao uso de mutações na genética para estudar como os organismos vivos são constituídos. Apesar das limitações, esse último programa de pesquisa tornou-se um dos mais bem-sucedidos da ciência do século XX.

⁹ Este princípio também é aplicado na forma de um sistema de sanções e recompensas dentro de qualquer sociedade que deseje impor um determinado conjunto de regras, não importa o quão arbitrárias (ver Sober e Wilson, 1998, cap. 5). A

Isso não é diferente da explicação mais mundana de por que o sexo é prazeroso. Se não fosse, as pessoas não se envolveriam nele, e sua linhagem diminuiria rapidamente até a extinção.

Quando se considera as peças do quebra-cabeça fornecido pela neurobiologia, a visão de moralidade de Hume, expressa em seu *Tratado*, se aproxima da realidade. Sua discussão sobre a relação entre emoções e razão é muito mais sensata do que a da maioria dos filósofos anteriores ou posteriores. Ele afirmou que a razão nunca pode fornecer um motivo para qualquer ação, porque isso vem de emoções e sentimentos. Ele criticou os filósofos que sustentavam que precisamos usar a razão para regular nossa conduta enquanto reprimimos nossas paixões. Como vimos, esses seres humanos “idealizados” semelhantes a Spock seriam totalmente disfuncionais na sociedade. Como diz Hume:

Não é contrário à razão eu preferir a destruição do mundo inteiro a um arranhão em meu dedo. Não é contrário à razão que eu escolha minha total destruição só para evitar o menor desconforto de um índio ou de uma pessoa que me é inteiramente desconhecida. Tampouco é contrário à razão eu preferir aquilo que reconheço ser para mim um bem menor a um bem maior, ou sentir uma afeição mais forte pelo primeiro que pelo segundo. ([1739–40] 1978, bk. 2, part 3, sect. 3, p. 415; *Tratado*, 2009, Livro 2, Parte 3, Seção 3, p. 452)

Isso ressoa muito próximo dos casos que acabamos de discutir e com nossa consideração anterior de pacientes com lesão no lobo frontal que são incapazes de buscar seu próprio bem a longo prazo, embora compreendam sua situação de um ponto de vista racional. Isso, diz Hume, ocorre porque a razão é um meio para o fim das paixões e desejos. Ela pode nos dizer como satisfazer melhor os dois últimos, mas, por si só, não pode gerar nenhuma ação, como as vítimas da terrível síndrome de Cotard vivenciam muito bem. Embora eu não vá tão longe quanto Hume em sua famosa declaração sobre a relação entre razão e paixão citada no início deste artigo, sua visão, no entanto, adquire nova força com a pesquisa em neurobiologia.

Um segundo exemplo das consequências de uma aproximação quase-contínua entre ciência e ética diz respeito às infundáveis discussões sobre egoísmo e altruísmo que assolam a literatura ética, como já mencionei. Trabalhos na linha de Sober e Wilson (1998) mostram que tal dicotomia pode desaparecer se considerarmos a distinção entre altruísmo/egoísmo psicológico e evolutivo e entendermos que o altruísmo psicológico perfeitamente genuíno pode ser o produto necessário do egoísmo evolutivo. Além disso, a teoria dos jogos, como vimos, na verdade mostra que conceitos como justiça e egoísmo racional dependem do ambiente em que os indivíduos vivem, de modo que faz todo o sentido (isto é, é vantajoso para o agente) ser cooperativo ou justo dentro de uma sociedade na qual a fofoca cria e destrói reputações. O egoísmo simplório pode ser completamente irracional em tais circunstâncias. O debate sobre altruísmo e egoísmo precisa considerar tais descobertas e

diferença no caso da seleção natural é que ela funciona por longos períodos de tempo e leva à evolução de sentimentos altamente internalizados e, portanto, mais estáveis e difíceis de superar. É por isso que a biologia impõe um limite mais estrito do que a cultura ao que podemos fazer.

outras pesquisas atuais nas ciências biológicas na medida em que casos que foram pensados como altruísmo podem acabar não o sendo e vice-versa.

Outra ideia fundamental na filosofia moral que pode ser afetada por um *continuum* ciência-ética é o conceito de contrato social como base para a aceitação de nossas noções de moralidade e justiça. Brian Skyrms (2000) usa a teoria dos jogos para trazer discussões de contratos sociais semelhantes ao de Hobbes para o domínio da investigação científica. Skyrms começa considerando abordagens de teorias dos jogos simples que fazem as mesmas suposições de racionalidade dos agentes que são feitas pelas teorias filosóficas contratualistas. Ele, então, passa a mostrar que as teorias da racionalidade assim construídas tendem a destacar um único resultado no caso de jogos de soma zero, mas não no contexto mais amplo e realista de jogos de soma diferente de zero. Skyrms sugere que uma concepção muito mais razoável do contrato social e alinhada com o que emerge dos modelos da teoria dos jogos é encontrada (novamente) em Hume, que viu o contrato social como uma colcha de retalhos de convenções desenvolvidas ao longo do tempo. De fato, Skyrms comenta que os humanos modernos, como Gibbard, “também se inspiram na dinâmica darwinista. O contrato social evoluiu (...) Diferentes culturas, com suas convenções sociais alternativas, podem ser instâncias de diferentes equilíbrios, cada uma com seu próprio centro de atração” (2000, p. 272).¹⁰ Skyrms continua: “[h]á uma moral aqui para filósofos e teóricos políticos que atacaram a teoria dos jogos com base em seus pressupostos de racionalidade. A teoria dos jogos tem um domínio de aplicação muito mais amplo do que o sugerido por seu fundamento clássico” (p. 275).

Um ponto importante a considerar é que os modelos darwinistas da teoria dos jogos permitem que uma pluralidade de estratégias, inclusive subótimas, coexistam em equilíbrio. Isso tem o potencial de levar a modelos filosóficos muito mais realistas das sociedades humanas, refletindo a observada multiplicidade atual e histórica de “soluções” que os humanos adotaram para garantir uma vida social mais ou menos harmoniosa (ou simplesmente estável). Informações sobre a variedade e aptidão dessas soluções alternativas podem vir da antropologia comparada, conforme discutido acima. Skyrms considera como exemplo o relaxamento de algumas premissas rígidas tipicamente incorporadas em modelos de teorias dos jogos de situações como o dilema do prisioneiro¹¹ e conclui que é realmente bastante fácil ver o surgimento da cooperação se sobrepondo ao egoísmo e que – novamente – simplesmente não faz sentido considerar um ou outro como racional porque a racionalidade depende do contexto. Em suas palavras: “[e]m condições como aquelas de encontros correlacionados, nas quais a teoria da dinâmica evolutiva está estruturalmente em desacordo com a

¹⁰ A referência a “centro de atração” está no contexto da teoria do caos/complexidade, embora a extensão em que esta última seja relevante para modelos de teoria dos jogos ou da ecologia evolutiva em geral ainda esteja em discussão (Stone, 1994; Solé et al., 1999).

¹¹ O dilema do prisioneiro é uma categoria clássica de situações da teoria dos jogos em que dois jogadores devem decidir se cooperam ou desertam, com base em uma matriz de recompensas (por cooperar) e penalidades ou custos (por desertar). Acontece que, se o dilema do prisioneiro for jogado em uma única rodada, a deserção é o resultado típico, embora muitas vezes custe a ambos os jogadores; entretanto, quando o jogo é jogado de forma iterativa (simulando interações sociais repetidas), a cooperação surge como a estratégia racional, pois ajuda um determinado jogador a construir e a manter uma “reputação” dentro do grupo.

teoria da escolha racional, a teoria evolutiva fornece a melhor explicação do comportamento humano” (2000, p. 282). Por causa dessas considerações, parece-me que especular sobre contratos sociais sem uma abordagem mais rigorosa, semelhante à teoria dos jogos, para apoiar as intuições de alguém pode, em breve, se tornar uma prática filosófica inaceitável.

Perspectiva futura

Neste artigo, esbocei uma possível resolução do debate entre ética e ciência sobre continuidade/descontinuidade. Como G. W. F. Hegel propôs ([1821] 1952), muitos debates filosóficos podem ser colocados em termos de tese e antítese, cuja resolução pode forjar uma visão sintética que retém o melhor de ambas as posições originais. De fato, alguns autores que se consideram no campo da descontinuidade adotaram, na prática, a ideia da ciência necessariamente informando a ética que estou propondo aqui como um novo programa de pesquisa em teoria ética (por exemplo, Gibbard, 1997).

O principal propósito do que estou sugerindo é o reconhecimento explícito de dois pontos: (1) a filosofia em geral (não apenas a ética) não pode prescindir de uma consideração séria e profunda das descobertas da ciência e (2) a ciência, por si só, não é capaz de abordar as amplas questões de interesse dos filósofos e, em última instância, da própria humanidade. O primeiro ponto está se tornando cada vez mais claro pelo fato de que os filósofos estão incorporando, cada vez mais, a ciência em seu trabalho (apesar do perigo do “cientificismo”: ver Sorell, 1991), percebendo que a ciência é a melhor ferramenta para fornecer ao filósofo condições de contorno [*boundary conditions*] para enquadrar suas teorias para que sejam relevantes para o mundo como ele é. Somos livres para especular sobre universos possíveis, mas, em última análise, estamos interessados no universo real em que temos de viver. Faz muito sentido, portanto – na verdade parece ser imperativo – usar a ciência para circunscrever esse mundo e, então, focar nosso filosofar dentro dos parâmetros realistas assim identificados.

O segundo ponto é aceito pela maioria dos cientistas (exceto, por exemplo, por Wilson [1998]). A ciência é extremamente poderosa quando pode lidar com questões focadas de natureza empírica, mas quando o método científico é apresentado como o único árbitro em questões filosóficas mais amplas, falha, porque a evidência empírica não pode ser obtida ou é apenas um componente parcial de um quadro muito maior.

O programa de pesquisa esboçado aqui requer que os especialistas em ética se tornem familiarizados com a linguagem da ciência, especialmente da biologia evolutiva, da teoria dos jogos, da antropologia comparada e da neurobiologia. Esta é uma tarefa realmente assustadora, mas recuar dela pode levar a disputas intermináveis e estéreis sobre assuntos cuja compreensão nunca avançaremos significativamente sem uma nova perspectiva. Ao mesmo tempo, os eticistas não podem fazer tudo. Certamente não se espera que conduzam experimentos neurobiológicos ou se envolvam em pesquisas antropológicas diretas. O próprio campo da filosofia ética é grande o

suficiente para impedir que os indivíduos abranjam totalmente todo o espectro que descrevi aqui. Portanto, a verdadeira resposta deve estar em estreitas colaborações interdisciplinares entre eticistas e biólogos em uma nova e revigorante busca pela unidade do conhecimento. Isso era apenas concebível na época de James, mas agora é uma opção real oferecida pelos avanços da ciência atual e pode ser o desafio tanto para a ciência quanto para a filosofia no século XXI.

Referências:

- Adams, J. 2000. Gray Matter and Gray Areas: The Neuroscience of Morality. *brain.com*.
- Anderson, Steven W., Antoine Bechara, Hanna Damasio, Daniel Tranel, and Antonio R. Damasio. 1999. "Impairment of Social and Moral Behavior Related to Early Damage in Human Prefrontal Cortex." *Neuroscience* 2:1032–37.
- Blackburn, Simon. 1988. "How to Be an Ethical Antirealist." *Midwest Studies in Philosophy* 12:361–75.
- Boehm, Christopher. 2000. "Conflict and the Evolution of Social Control." *Journal of Consciousness* 7:79–101.
- Boyd, Richard. 1988. "How to Be a Moral Realist." In *Essays on Moral Realism*, ed. G. Sayre-McCord. Ithaca, N.Y.: Cornell Univ. Press.
- Cardinal, Rudolf N., David R. Pennicott, C. Lakmali Sugathapala, Trevor W. Robbins, and Barry J. Everitt. 2001. "Impulsive Choice Induced in Rats by Lesions of the Nucleus Accumbens Core." *Science* 292: 2499–2501.
- Casebeer, William D., and Patricia S. Churchland. 2003. "The Neural Mechanisms of Moral Cognition: A Multiple-Aspect Approach to Moral Judgment and Decision-Making." *Biology and Philosophy* 18:169–94.
- Cleland, Carol E. 2001. "Historical Science, Experimental Science, and the Scientific Method." *Geology* 29:987–90.
- Damasio, Antonio. 1999. *The Feeling of What Happens: Body and Emotion in the Making of Consciousness*. New York: Harcourt Brace.
- Darwall, Stephen, Allan Gibbard, and Peter Railton, eds. 1997a. *Moral Discourse & Practice: Some Philosophical Approaches*. New York: Oxford Univ. Press.
- _____. 1997b. "Toward fin de siècle Ethics: Some Trends." In *Moral Discourse & Practice: Some Philosophical Approaches*, ed. S. Darwall, A. Gibbard, and P. Railton, 3–47. New York: Oxford Univ. Press.

- de Oliveira-Souza, Ricardo. 2000. "The Moral Brain: A Functional MRI Study of Moral Judgment." *Neurology* 54:A104.
- Dolan, Raymond J. 1999. "On the Neurology of Morals." *Nature Neuroscience* 2:927–29.
- Dupré, John. 1993. *The Disorder of Things: Metaphysical Foundations of the Disunity of Science*. Cambridge: Harvard Univ. Press.
- Edel, Abraham. 1980. "Ethics—A Modest Science?" *Zygon: Journal of Religion and Science* 15 (March): 7–19.
- Foot, Philippa. 1972. "Morality as a System of Hypothetical Imperatives." *Philosophical Review* 81:305–16.
- Getty, Thomas. 1999. "What Do Experimental Studies Tell Us about Group Selection in Nature?" *American Naturalist* 154:596–98.
- Gibbard, Allan. 1997. "Wise Choices, Apt Feelings." In *Moral Discourse & Practice: Some Philosophical Approaches*, ed. S. Darwall, A. Gibbard, and P. Railton, 179–98. New York: Oxford Univ. Press.
- Greene, Joshua D., R. Brian Somerville, Leigh E. Nystrom, John M. Darley, and Jonathan D. Cohen. 2001. "An fMRI Investigation of Emotional Engagement in Moral Judgment." *Science* 293:2105–8.
- Hacking, Ian. 1999. *The Social Construction of What?* Cambridge: Harvard Univ. Press.
- Hall, Ronald L. 1984. "The Analogy between Ethics and Science." *Zygon: Journal of Religion and Science* 19 (March): 83–85.
- Heekeren, H. R., I. Wartenburger, H. Schmidt, C. Denkler, H. P. Schwintowski, and A. Villringer. 2002. "Brain Moral Judgment—Towards a Neurobiology of Law." *Lili* 32:114–26.
- Hegel, Georg Wilhelm Friedrich. [1821] 1952. "The Philosophy of Right; The Philosophy of History." Chicago: *Encyclopædia Britannica* (Great Books of the Western World), 369.
- Held, Virginia. 1983. "The Validity of Moral Theories." *Zygon: Journal of Religion and Science* 18 (June): 167–81.
- Hume, David. [1739–40] 1978. *A Treatise of Human Nature*. New York: Clarendon.
- _____. *Tratado da natureza humana: uma tentativa de introduzir o método experimental de raciocínio nos assuntos morais*. Tradução Débora Danowski. 2. ed. rev. e ampliada. São Paulo: Editora UNESP, 2009.
- James, William. 1891. "The Moral Philosopher and the Moral Life." In *Essays in Pragmatism*, ed. A. Castell, 176. New York: Hafner.

- _____. 1918. *The Principles of Psychology*. New York: H. Holt.
- Kant, Immanuel. [1785] 1998. *Groundwork of the Metaphysics of Morals*. Cambridge: Cambridge Univ. Press.
- Kaplan, Jonathan. 2002. "Historical Evidence and Human Adaptations." *Philosophy of Science* 69: S294–S304.
- Kitcher, Philip. 1995. "Precis of the Advancement of Science." *Philosophy and Phenomenological Research* 55:611–17.
- Korsgaard, Christine. 1986. "Skepticism about Practical Reason." *Journal of Philosophy* 83:5–26.
- Kuhn, Thomas. 1970. *The Structure of Scientific Revolutions*. Chicago: Univ. of Chicago Press.
- Lakatos, Imre. 1977. *The Methodology of Scientific Research Programmes*. Cambridge: Cambridge Univ. Press.
- Lewontin, Richard C. 1998. "The Evolution of Cognition: Questions We Will Never Answer." In *Methods, Models, and Conceptual Issues. An Invitation to Cognitive Science*, ed. D. Scarborough and S. Sternberg, 107–32. Cambridge: MIT Press.
- Mackie, John Leslie. [1977] 1997. "The Subjectivity of Values." In *Ethics: Inventing Right and Wrong*. Harmondsworth: Penguin.
- Maynard-Smith, John. 1982. *Evolution and the Theory of Games*. Cambridge: Cambridge Univ. Press.
- McDowell, John. 1987. *Projection and Truth in Ethics*. Lawrence: Univ. of Kansas Press.
- Miller, B. L., W. W. Seeley, P. Mychack, H. J. Rosen, I. Mena, and K. Boone. 2001. "Neuroanatomy of the Self: Evidence from Patients with Frontotemporal Dementia." *Neurology* 57:817–21.
- Moore, George Edward. 1903. *Principia Ethica*. Cambridge: Cambridge Univ. Press.
- Morell, Virginia. 1996. "Genes vs. Teams: Weighing Group Tactics in Evolution." *Science* 273: 739–40.
- Nagel, Thomas. 1970. *The Possibility of Altruism*. Princeton: Princeton Univ. Press.
- Nowak, Martin. A., Karen M. Page, and Karl Sigmund. 2000. "Fairness versus Reason in the Ultimatum Game." *Science* 289:1773–75.
- Perry, David A. 1995. "Self-organizing Systems across Scales." *Trends in Ecology and Evolution* 10:241–44.
- _____. 2002. *Denying Evolution: Creationism, Scientism and the Nature of Science*. Sunderland, Mass.: Sinauer.

- Pigliucci, Massimo, and Jonathan Kaplan. 2000. "The Fall and Rise of Dr. Pangloss: Adaptationism and the Spandrels Paper 20 Years Later." *Trends in Ecology & Evolution* 15:66–70.
- Popper, Karl R. 1968. *Conjectures and Refutations: The Growth of Scientific Knowledge*. New York: Harper and Row.
- Railton, Peter. 1986. "Moral Realism." *Philosophical Review* 95:163–207.
- Ramachandran, V. S., and Sandra Blakeslee. 1998. *Phantoms in the Brain: Probing the Mysteries of the Human Mind*. New York: William Morrow.
- Rawls, John. 1971. *A Theory of Justice*. Cambridge: Harvard Univ. Press, Belknap Press.
- _____. 1980. "Kantian Constructivism in Moral Theory." *Journal of Philosophy* 77:515–72.
- Singer, Peter. 1995. *How Are We to Live? Ethics in an Age of Self-Interest*. Amherst, N.Y.: Prometheus.
- Skyrms, Brian. 2000. "Game Theory, Rationality and Evolution of the Social Contract." *Journal of Consciousness* 7:269–84.
- Smith, Eric A., Monique Borgerhoff Mulder, and Kim Hill. 2001. "Controversies in the Evolutionary Social Sciences: A Guide for the Perplexed." *Trends in Ecology & Evolution* 16:128–35.
- Sober, Elliott, and David Sloan Wilson. 1998. *Unto Others: The Evolution and Psychology of Unselfish Behavior*. Cambridge: Harvard Univ. Press.
- Solé, Ricard V., Susanna C. Manrubia, Michael Benton, Stuart Kauffman, and Per Bak. 1999. "Criticality and Scaling in Evolutionary Ecology." *Trends in Ecology & Evolution* 14:156–60.
- Sorell, Tom. 1991. *Scientism: Philosophy and the Infatuation with Science*. London: Routledge.
- Stone, Lewi. 1994. "Ecological Chaos." *Nature* 367:418.
- Turner, Leigh. 1998. "An Anthropological Exploration of Contemporary Bioethics: The Varieties of Common Sense." *Journal of Medical Ethics* 24:127–33.
- Wallis, Jonathan D., Kathleen C. Anderson, and Earl K. Miller. 2001. "Single Neurons in Prefrontal Cortex Encode Abstract Rules." *Nature* 411:953–56.
- Wiggins, David. 1991. "A Sensible Subjectivism?" In *Needs, Values, Truth: Essays in the Philosophy of Value*. Oxford, England: Blackwell.
- Williams, George C. 1992a. *Natural Selection: Domains, Levels and Challenges*. New York: Oxford Univ. Press.

_____. 1992b. "Optimization and Related Concepts." In *Natural Selection: Domains, Levels and Challenges*, 56–71. New York: Cambridge Univ. Press.

Wilson, David Sloan, and Elliott Sober. 2000. "Summary of Unto Others: The Evolution and Psychology of Unselfish Behavior." *Journal of Consciousness Studies* 7 (1–2): 185–206.

Wilson, Edward O. 1998. *Consilience: The Unity of Knowledge*. New York: Knopf, distributed by Random House.

A base evolutiva da ética religiosa

John Teehan

John Teehan fez seu bacharelado no St. Joseph's College, Brooklyn (1984), mestrado em Psicologia no Queens College (1987) e doutorado também em Psicologia na The City University of New York (1992). Em 1998, ingressou como professor na Hofstra University, em Hempstead, Nova York, onde atua até hoje, no Departamento de Religião.

Seu principal tema de investigação é a perspectiva cognitivo-evolutiva sobre a moralidade e a religião e as implicações dessa perspectiva para a análise dos conflitos religiosos, tema do livro *In the Name of God: The Evolutionary Origins of Religious Ethics and Violence* (Wiley-Blackwell, 2010). O livro é o resultado do desenvolvimento de ideias publicadas no artigo “The Evolution of Religious Ethics” (*Free Inquiry*, 25, no. 4, June/July 2005) e no artigo que traduzimos abaixo, “The Evolutionary Basis of Religious Ethics”, publicado na revista *Zygon* em 2006.

No artigo, Teehan faz uma excelente síntese de sua perspectiva teórica, mostrando que a origem das tradições religiosas está profundamente enraizada em processos evolutivos que, a partir da seleção de parentesco e do altruísmo recíproco, farão com que a religião exerça a importante função de estabelecimento de princípios morais para as sociedades humanas.

Para Teehan, essa perspectiva evolutiva e naturalista sobre a religião e a moralidade se opõe diretamente às perspectivas transcendentais, o que explica a considerável resistência em relação a ela. Com a ética religiosa vista enquanto um “subconjunto da ética evolutiva”, como Teehan defende, o medo de alguns é o de que a perspectiva evolutiva mine os aspectos místicos e transcendentais vistos na religião, com todas as implicações morais que isso teria.

A partir das teorias de William Hamilton e de Robert Trivers sobre aptidão reprodutiva, seleção de parentesco, aptidão inclusiva e altruísmo recíproco, podemos explicar como passamos da ajuda e preocupação com aqueles com quem temos proximidade genética para a cooperação até mesmo com completos desconhecidos, em grupos sociais maiores. Richard Alexander irá ampliar essa perspectiva sobre o altruísmo com a ideia de reciprocidade indireta, que fará com que a aptidão dos indivíduos dentro de um grupo social aumente conforme a intensidade de suas predisposições altruístas. Evidentemente, trapaceiros surgirão – sobretudo em grandes comunidades – e, então, é nesse momento que surgem os sistemas de regras morais voltados a punir esses aproveitadores.

A partir da extensa literatura em psicologia evolutiva e ciência cognitiva surgida desde meados do século XX, temos as ferramentas para entender como nossa relação com o mundo abriu caminho para o surgimento de instrumentos cognitivos que tornaram possível a crença em agentes sobrenaturais e deuses oniscientes. A crença nesses seres sobrenaturais oniscientes foi fundamental para o estabelecimento de sistemas de punição de trapaceiros, ou seja, a moralidade. Nesse sentido, tanto a cooperação quanto a punição de trapaceiros são estimuladas: “de uma perspectiva evolutiva, a moralidade religiosa fornece um veículo para estender os mecanismos evolutivos para a moralidade

– seleção de parentesco e altruísmo recíproco. Além disso, servindo como sinais de compromisso difíceis de falsificar, as religiões funcionam para discriminar entre os membros do grupo (aqueles que investiram na religião e, portanto, podem ser confiáveis) e os membros fora do grupo (aqueles que não investiram na religião e, portanto, não podem ser confiáveis).”

Concentrando-se nas tradições morais judaico-cristãs – embora afirme que a mesma perspectiva se aplica ao islamismo –, Teehan mostra como, ao mesmo tempo, as regras espirituais servem ao propósito de cooperação social, com “proibições contra assassinato, adultério, roubo e perjúrio”, mas igualmente incentivam a cooperação com o próximo. Por outro lado, ao mesmo tempo em que estimulam a cooperação intragrupal, as religiões também fomentam a exclusão – frequentemente com uso de violência – daqueles que não pertencem ao grupo. Sem uma perspectiva evolutiva, a presença constante da violência nas religiões apresenta-se apenas como uma contradição ou uma hipocrisia inexplicável.

John Teehan

John Teehan é Professor Associado de Filosofia na Hofstra University, 104A Roosevelt Hall, Hempstead, NY 11549

Correspondência:

Hofstra University, 104A Roosevelt Hall, Hempstead, NY 11549, SUSJPT@Hofstra.edu

Tradução de:

Iago Pereira da Silva

Maíra Bittencourt

Maria Irene Baggio

Miécimo Ribeiro Moreira Júnior

Walter Valdevino Oliveira Silva

Referência do artigo original:

Teehan, John. (2006). “The Evolutionary Basis of Religious Ethics”. *Zygon*, 41: 747-774.

Resumo

Proponho que as tradições éticas religiosas possam ser entendidas como expressões culturais de processos evolutivos subjacentes. Começo com uma discussão sobre as teorias evolutivas da moralidade, especificamente a seleção de parentesco e o altruísmo recíproco, e, então, discuto alguns trabalhos recentes sobre a evolução da religião, expondo aquelas características da religião que a preparam para assumir uma função moral na sociedade. Tendo estabelecido o quadro teórico para essa tese, volto-me para uma leitura atenta dos primeiros ensinamentos éticos judaicos e cristãos,

encontrados na *Bíblia*, a fim de estabelecer um suporte preliminar para a proposta. Meu objetivo é defender a plausibilidade da tese e indicar como ela, se estiver correta, fornece um novo *insight* sobre as tradições morais judaico-cristãs e sobre o fenômeno da violência religiosa. Tal abordagem sobre a ética religiosa tem implicações metaéticas importantes. Na última seção, considerarei questões tais como a fundamentação da ética e as possibilidades e limitações da ética secular.

Palavras-chave: ética cristã; sinais custosos; ética evolutiva; judaísmo; seleção de parentesco; altruísmo recíproco; violência religiosa.

“Se Deus não existe, então tudo seria permitido”. Assim, Dostoiévski expressou o que é, para muitos, a simples relação entre moralidade e religião – necessidade da religião como fundamento da moralidade. Embora um trabalho significativo tenha sido feito para estabelecer a autonomia da ética, essa posição continua a ter um apelo intuitivo para o grande público e para mais do que alguns acadêmicos profissionais. A moralidade, por assim dizer, deve basear-se em algo atemporal, imutável, transcendente; caso contrário, nada nos resta senão nossas paixões e caprichos subjetivos para nos guiar pelas complexidades morais de nossas vidas. Essa visão é característica de muitas abordagens filosóficas da ética, assim como das teológicas.

Em contraste com tais abordagens filosóficas e teológicas, está a tradição das teorias éticas empíricas. Tais teorias tentam basear julgamentos morais em fenômenos naturais e concretos tais como prazer, felicidade ou desejos.

Uma das abordagens empíricas mais recentes e ainda mais controversa é a que podemos chamar de *ética evolutiva*, um termo muito amplo e vago para os propósitos atuais, abrangendo não apenas uma ampla gama de teorias, mas também uma variedade de abordagens muitas vezes incompatíveis com as questões de moralidade.¹ Estou preocupado, aqui, com as tentativas de entender os fenômenos morais – as emoções (como amor e ódio, raiva e ciúme, simpatia e animosidade, culpa e vergonha) que subjazem aos nossos dilemas morais e às estratégias cognitivas (que levam a nossos julgamentos sobre o certo e o errado, o bem e o mal) como produtos de nosso desenvolvimento evolutivo. Tal abordagem da ética se opõe diretamente às abordagens transcendentais: é uma explicação de baixo para cima e não de cima para baixo, por assim dizer. Nos termos de Daniel Dennett, tal abordagem vê a moralidade como sendo criada por guindastes terrenos, e não por ganchos celestiais [*skyhooks*] (1995, 73-80). Isso explica, acredito, muito do desconforto popular com os estudos evolutivos sobre a humanidade. O medo parece ser que, se

¹ O estudo evolutivo da ética pode ser dividido em metodológico e normativo – com o metodológico indicando uma tentativa de explicar fenômenos morais como resultados de processos evolutivos, e com o normativo indicando a tentativa de derivar juízos éticos desses processos naturais. Meu trabalho, aqui, está mais preocupado com a ética evolutiva metodológica. Isso não deve ser entendido como implicando, no entanto, que haja uma divisão absoluta entre as duas abordagens ou que não haja implicações normativas da abordagem metodológica. Para uma discussão sobre isso, veja Teehan e DiCarlo, 2004.

pudermos explicar nossas vidas morais como resultantes de processos estritamente naturais, uma base transcendente seja rejeitada e a moralidade seja semelhante a uma ilusão.

Isso posto, é possível que a tese desenvolvida neste ensaio seja vista por alguns como controversa. Pretendo explorar não apenas a proposição de que a moralidade está fundamentada em processos naturais, mas também a de que a própria ética religiosa pode ser entendida como expressões de uma lógica evolutiva subjacente. Isso inverte a posição transcendente – de que a moralidade está fundamentada na religião – e sugere, em vez disso, que a ética religiosa está fundamentada em uma lógica moral que está ela mesma fundamentada na natureza. Então, em vez de haver uma oposição entre ética religiosa e ética evolutiva, a ética religiosa torna-se um subconjunto da ética evolutiva.

Começo com uma rápida visão geral das teorias sobre a evolução da moralidade e a evolução da religião de modo a fazer a ligação conceitual que conecta a religião à moral. Em seguida, considero como esse vínculo evolutivo moldou a ética religiosa. Na seção de conclusão, considero algumas implicações dessa tese.

A evolução da moralidade

De uma perspectiva evolutiva, a moralidade é um meio para resolver o conflito social e, assim, tornar possível a vida social e a ação cooperativa. Isso é essencial para os humanos. Somos seres sociais, descendentes de uma longa linhagem de seres sociais. A vida em grupo permitiu que nossos ancestrais enfrentassem melhor os rigores, perigos e desafios da existência diária. Os benefícios do comportamento cooperativo na caça, na coleta e na defesa contra predadores são óbvios, mas havia, é claro, custos. A cooperação exige que um indivíduo compartilhe os perigos e os custos necessários para promover o bem do grupo. Para a perspectiva evolutiva, isso levanta um problema. Normalmente, os indivíduos que promovem com mais sucesso seus próprios interesses terão uma vantagem na luta pela sobrevivência. Sacrificar meu interesse pelo bem do grupo não parece fazer sentido na perspectiva evolutiva. Esse é o problema do altruísmo. Nos estudos evolutivos, o altruísmo foi definido como “comportamento que beneficia outro organismo (...) enquanto é aparentemente prejudicial ao organismo que realiza o comportamento”, com benefícios e custos determinados pelos efeitos sobre a aptidão reprodutiva de um indivíduo (Trivers, 1971, 35). O problema é entender como o comportamento que diminui a aptidão de um agente para aumentar a aptidão de outro pode surgir de um processo impulsionado pelos chamados genes egoístas (Dawkins, 1976).²

O primeiro passo para resolver esse problema foi o desenvolvimento da teoria da seleção de parentesco, que foi rigorosamente estabelecida por William Hamilton em 1964. A teoria evolutiva sustenta que o comportamento que aumenta o sucesso reprodutivo (ou seja, a aptidão) será

² Isso não deve ser interpretado como endosso de uma visão da evolução centrada no gene, embora eu acredite que há muito a ser dito sobre tal explicação. No entanto, a visão centrada no gene parece ser a mais restritiva em termos de explicação do altruísmo, de modo que a possibilidade de o altruísmo evoluir naturalmente será mais forte se puder ser desenvolvida de maneira consistente com essa abordagem.

selecionado e transmitido. O sucesso reprodutivo é medido estritamente pelo número de genes passados de uma geração para a seguinte. Sacrificar-se pelos filhos faz sentido, então, porque se está protegendo seu investimento genético. As pessoas que não cuidam de seus filhos não terão muitos descendentes. Esse tipo de auto-sacrifício é realmente um interesse próprio de longo prazo e não representa nenhum problema para a evolução.

Hamilton percebeu, no entanto, que ter filhos não é a única maneira de obter cópias dos genes de um indivíduo para a próxima geração. Ele escreve:

Um gene que faz com que seu possuidor forneça cuidado parental deixará mais genes de réplica na próxima geração do que um alelo com tendência oposta. A vantagem seletiva pode ser vista por meio de benefícios conferidos indiferentemente a um conjunto de parentes, cada um dos quais tem 50% de chance de carregar o gene em questão. Deste ponto de vista, também se vê, porém, que não há nada de especial na relação pais-filhos. (...) O relacionamento de irmãos é igualmente próximo. Se um indivíduo carrega um certo gene, a expectativa de que um irmão aleatório carregue uma réplica dele é, novamente, a metade. Da mesma forma, o relacionamento de meio-irmão é equivalente ao de avós e netos com a expectativa de genes replicados, ou genes “idênticos por descendência”, como são geralmente chamados, com probabilidade de 25%; e assim por diante. (Hamilton, 1964, 1-2)

Meu filho carrega cópias de 50% dos meus genes, mas meus irmãos também carregam cópias de 50% dos meus genes, e seus filhos, meus sobrinhos e sobrinhas, carregam cópias de 25% dos meus genes e assim por diante através dos vários graus de relacionamento familiar. Sacrificar meus interesses imediatos por meus parentes também pode ser visto como consistente com o interesse próprio de longo prazo. Essa concepção mais ampla de interesse próprio genético é denominada por Hamilton de “aptidão inclusiva”. Embora isso possa não coincidir com as noções filosóficas de altruísmo, cria a possibilidade de, pelo menos, um comportamento de auto-sacrifício limitado, de uma forma consistente com os processos evolutivos.

A teoria da seleção de parentesco de Hamilton é um modelo para explicar a evolução da moralidade, mas ela não é suficiente. Por mais poderosa que seja a seleção de parentesco, ela é restrita a grupos relativamente pequenos nos quais a probabilidade de parentesco é alta. Esse modelo explica por que faz sentido sacrificar-se por um parente, mas não por que eu deveria me sacrificar por alguém geneticamente não relacionado. Para que as sociedades continuem a desenvolver-se para além das unidades familiares estendidas, é necessário outro mecanismo. Em 1971, Robert Trivers forneceu um modelo para isso com sua teoria da evolução do altruísmo recíproco. De maneira simplista, essa é uma estratégia do tipo “eu te ajudo, para que você me ajude também”, ou, como disse Trivers, “o altruísmo recíproco também pode ser visto como uma simbiose, cada parceiro ajudando o outro enquanto ele se ajuda” (1971, 39). O comportamento cooperativo compensa. Meu sacrifício de tempo e esforço para ajudá-lo, agora, compensa quando você me ajudar mais tarde e, portanto, funciona como um investimento em minha aptidão a longo prazo. Diante dos desafios e da precariedade da existência humana durante nossa história evolutiva, uma estratégia que promovesse um sistema de assistência mútua teria uma grande vantagem seletiva.

Trivers estabelece três condições necessárias para a evolução do altruísmo recíproco:

- (1) Duração do tempo de vida. A longevidade dos indivíduos de uma espécie maximiza a chance de que quaisquer dois indivíduos encontrem muitas situações altruísticas (...)
- (2) Taxa de dispersão. A baixa taxa de dispersão durante todo ou uma parte significativa da vida dos indivíduos de uma espécie aumenta a chance de um indivíduo interagir repetidamente com o mesmo conjunto de vizinhos (...)
- (3) Grau de dependência mútua. Interdependência dos membros de uma espécie (...) tenderá a manter os indivíduos próximos uns dos outros e, assim, aumentar a chance de eles encontrarem situações altruísticas juntos. (1971, 37)

Claramente, os humanos atendem a esses critérios (1971, 45). O altruísmo recíproco permite o desenvolvimento de relações estendidas de assistência e o desenvolvimento de sociedades mais complexas de uma forma consistente com os mecanismos da evolução darwiniana.

Richard Alexander expandiu e enriqueceu essa abordagem evolutiva para a moralidade com a noção de reciprocidade indireta. A minha ajuda a você, agora, também pode me beneficiar, mesmo que você nunca retribua, criando a reputação de que eu seja um cooperador. Alexander escreve: “[e]u considero a reciprocidade indireta como uma consequência da reciprocidade direta que ocorre na presença de públicos interessados – grupos de indivíduos que continuamente avaliam os membros de sua sociedade como possíveis futuros membros com os quais poderiam interagir e de quem eles gostariam de ganhar mais do que perder (esse resultado, é claro, pode ser mútuo)” (1987, 93-94). Ele aponta três formas principais que essa reciprocidade pode assumir. A reputação de ser um cooperador pode encorajar outros a cooperar com tal indivíduo; um indivíduo altruísta pode ser recompensado, materialmente ou em termos de aumento de status, pela sociedade por suas contribuições; ou um altruísta pode melhorar sua aptidão e/ou de sua família aumentando a aptidão da comunidade (p. 94).

Tais processos funcionam, é claro, apenas se as pessoas de fato retribuírem. Há, no entanto, uma grande tentação em não retribuir – enganar ou desistir – porque se você já se beneficiou da cooperação de alguém, qualquer reciprocidade de sua parte terá um custo desnecessário. Diante disso, a capacidade de discriminar entre cooperadores e trapaceiros é crucial, assim como o compromisso de punir aqueles que se recusam a retribuir. Se trapacear é custoso, isto é, “se trapacear tem efeitos adversos posteriores (...) que superam o benefício de não retribuir” (Trivers 1971, 36), há uma motivação para cooperar. Se uma sociedade deve funcionar em um nível além da família, ela deve desenvolver um sistema de incentivo à cooperação e de detecção e punição da trapaça. Uma solução é o desenvolvimento de um sistema moral³ — um código de comportamento que aprova e recompensa certos comportamentos necessários ao funcionamento social coeso, enquanto condena e pune os comportamentos contrários a esse funcionamento social coeso. Como diz Alexandre,

³ Em termos evolutivos, a resposta à trapaça é o desenvolvimento de um conjunto de respostas emocionais contra os trapaceiros e a favor dos cooperadores. Ver Trivers, 1971; Frank, 1988. Isso fornece a base para os sistemas morais.

Os sistemas morais são sistemas de reciprocidade indireta. Eles existem por causa de conflitos de interesse e surgem como resultado da complexidade das interações sociais em grupos de indivíduos com convivência duradoura e com (a) vários conflitos e confluências de interesse, (b) interações sociais repetidas indefinidamente e (c) múltiplos membros com os quais poderiam interagir. A função ou *raison d'être* dos sistemas morais é evidentemente fornecer a unidade necessária para capacitar o grupo a competir com sucesso com outros grupos humanos. (1987, 142)

Há um grande e crescente corpo de literatura apoiando essa teoria da evolução da moralidade e sugerindo, além disso, que ela pode ter desempenhado um papel decisivo na evolução da cognição humana.⁴

A seleção de parentesco e o altruísmo recíproco (ambos diretos e indiretos) são os pilares gêmeos das abordagens evolutivas da moralidade. O altruísmo recíproco estende a influência da moralidade para além da ética de clã baseada na seleção de parentesco e, juntos, eles fornecem um meio eficaz de explicar uma ampla gama de fenômenos morais. O altruísmo recíproco, no entanto, também sofre do que chamo de problema da extensão. Um indivíduo tem uma forte motivação para retribuir para que ele não ganhe a reputação de ser um trapaceiro. Um trapaceiro será punido e não se beneficiará de futuros atos de cooperação. Essa motivação, no entanto, é mais poderosa em pequenas comunidades nas quais há uma alta probabilidade de que a trapaça seja detectada e lembrada. Em uma grande comunidade, há uma possibilidade maior de que a trapaça possa passar despercebida, então seu custo é reduzido. Além disso, quanto maior e mais complexa uma sociedade, mais indiretos são os custos e benefícios do altruísmo. Alguém pode contribuir para o fundo geral e nunca perceber quem está cooperando e quem está trapaceando. Isso também reduz o custo da trapaça e, conseqüentemente, aumenta o custo da cooperação. Os sistemas morais enfraquecem à medida que as sociedades se tornam maiores e mais anônimas. Matt Ridley exemplifica isso com um exemplo totalmente mundano e, portanto, eficaz, de etiqueta de trânsito. Ele ressalta que “ninguém sonharia em dirigir em seu subúrbio ou vilarejo de origem como dirigiria em Manhattan”, e é óbvio por que isso acontece: “[a]s grandes cidades são lugares anônimos. Você pode ser tão rude quanto quiser com estranhos em Nova York, Paris ou Londres e correr apenas um risco minúsculo de encontrar as mesmas pessoas novamente (especialmente se estiver de carro). O que o coíbe em seu subúrbio ou vilarejo é a aguda consciência da reciprocidade. Se você for rude com alguém, há uma boa chance de que eles também se sintam no direito de serem rudes com você” (1996, 70). Quanto maior a probabilidade de interações futuras, maior o custo potencial de trapacear; quanto maior a sociedade, menor a probabilidade de futuras interações com qualquer indivíduo em particular fora de seus círculos sociais e, portanto, maior a tentação de trapacear. As sociedades que estão em

⁴ Exemplos de trabalhos com base evolutiva para a moralidade são Hamilton, 1964; Williams, 1966; Trivers, 1971; Dawkins, 1976; Axelrod, 1984; Alexander, 1987; Dennett, 1995; Ridley, 1996; e Hinde, 2002. Para uma discussão valiosa sobre detecção de trapaceiros e evolução cognitiva, ver Byrne e Whiten, 1988 e Byrne, 1995, especialmente caps. 12-15. Para outras discussões sobre a evolução do cérebro/mente, ver Gazzaniga, 1992; Barkow, Cosmides e Tooby, 1992; e Dennett, 1995, especialmente cap. 13. Isso, é claro, apenas arranha a superfície dos volumosos trabalhos sobre esses tópicos.

desenvolvimento precisam resolver esse problema de extensão. A religião é uma solução, mas antes de podermos explorar essa opção, precisamos considerar a evolução da religião.

Mais uma observação precisa ser feita antes de prosseguirmos. Ao discutir a evolução da moralidade e uma lógica moral evolutiva, não estamos nos referindo a processos que são necessariamente motivos conscientes ou mesmo considerações conscientes. Estamos nos referindo a predisposições cognitivas/emocionais, às vezes chamadas de regras epigenéticas, que podem levar as pessoas a agir de maneiras altruísticas. Assim, por exemplo, pais que se sacrificam por seus filhos não estão necessariamente (nem mesmo poderiam estar) calculando o provável retorno da replicação genética sobre o investimento de tempo. Se perguntados, eles podem responder com sinceridade que a felicidade de seu filho faz todo o esforço valer a pena. Esse sentimento de orgulho e amor que motiva seu comportamento pode ser considerado a causa proximal desse comportamento. A teoria da seleção de parentesco fornece, nesse caso, uma explicação do desenvolvimento de tais respostas emocionais e, portanto, fala de uma causa distal (isto é, a evolução explica o desenvolvimento da resposta emocional; a resposta emocional explica o comportamento). É por isso que o caso de pais que investem em uma criança gravemente incapacitada, com baixa probabilidade de retorno genético desse investimento, não é um contraexemplo às explicações evolutivas da paternidade. O investimento parental motivado por um apego emocional a uma criança pode funcionar como a causa proximal de tal comportamento, mesmo quando tal comportamento não compensa em um sentido evolutivo. A evolução favorece comportamentos com maior probabilidade de melhorar a aptidão reprodutiva do que comportamentos concorrentes, o que ocasiona que, em certos casos, esse comportamento não aumentará a aptidão reprodutiva. É crucial manter essa lição em mente, pois ela ajuda a abordar vários contraexemplos propostos (como se sacrificar por um completo estranho, sem expectativa de reciprocidade) que, *prima facie*, parecem enfraquecer o argumento para uma explicação evolutiva.⁵

A evolução da religião

Falar da evolução da religião é entrar em um campo minado, e não simplesmente por causa de sensibilidades religiosas. Um problema é a questão da definição. O que constitui uma religião? Como diferenciamos religião de magia ou superstição? Vou lidar com o problema, aqui, ignorando-o. Ao considerar a evolução da religião, estamos interessados em uma mentalidade que interpreta o mundo de maneiras que contribuem para o desenvolvimento de sistemas que hoje classificamos como religiosos. O outro problema significativo é que estamos engajados em um projeto de arqueologia intelectual. Estamos tentando descobrir as origens de fenômenos que não deixaram vestígios físicos. Certamente a mentalidade religiosa deve anteceder, para poder explicar, a criação de

⁵ Isso não significa que as abordagens evolutivas não possam dizer mais nada sobre esses contra-exemplos patentes. Por exemplo, a teoria evolutiva parece oferecer a melhor explicação sobre as taxas dramaticamente elevadas de abuso infantil contra filhos adotivos/enteados em comparação com as taxas de descendentes naturais (ver Daly e Wilson, 1999).

objetos e rituais religiosos. Assim, quando consideramos os primeiros sinais culturais da religião, já passamos do ponto das origens religiosas.

Apesar desses desafios formidáveis, as tentativas de explicar a origem da religião em termos empíricos remontam pelo menos à *História Natural da Religião* de David Hume ([1757] 1956) e foi um projeto popular ao longo do século XIX. Sem menosprezar ou desconsiderar qualquer uma das contribuições desses primeiros pesquisadores, acredito que foi apenas nas últimas décadas que desenvolvemos as ferramentas que podem nos dar uma chance justa de estabelecer uma explicação científica sobre as origens religiosas: psicologia evolutiva e ciência cognitiva. Essa, percebo, é uma afirmação um tanto controversa, que não defendo aqui.⁶ Para os propósitos presentes, estou preocupado com a visão sobre as origens religiosas fornecida por esses métodos e as implicações para nossa compreensão da ética religiosa. Vários trabalhos importantes foram publicados nos últimos anos sobre esse tema. Esses tratamentos da evolução da religião não são completamente consistentes entre si, mas há alguns temas gerais que podemos destacar.

No estudo das primeiras formas de sistemas religiosos, encontramos uma crença generalizada em agentes sobrenaturais. Esses agentes podem ser deuses, fantasmas ou espíritos animando o mundo natural. Embora muitas culturas, antigas e contemporâneas, não tracem a mesma linha nítida entre o natural e o sobrenatural como é familiar no pensamento religioso ocidental moderno, podemos rotular esses agentes de sobrenaturais na medida em que não funcionam da mesma maneira que representantes de categorias ontológicas naturais. Cientistas cognitivos argumentam que categorias ontológicas, como Animal, Pessoa, Planta e Artefato, têm funções importantes para organizar conceitualmente o mundo e gerar inferências sobre objetos que encontramos na experiência.⁷ Por exemplo, uma pessoa pode não saber o que é um ocapí, mas se lhe disserem que ela poderia ver um no zoológico, ela provavelmente o classificaria como um animal. Considerando apenas isso, pode-se gerar uma série de crenças sobre essa criatura desconhecida: que ela respira, come, se movimenta por sua própria força, busca se reproduzir, tem um habitat, pode ser morta, pode ser vista e tocada e assim por diante. Na verdade, uma pessoa será capaz de gerar um grande e detalhado conjunto de crenças sobre essa criatura que nunca havia observado simplesmente colocando-a em uma categoria ontológica.

Entidades religiosas também podem se encaixar em uma variedade de tais categorias, mas se distinguem por envolver expectativas contraintuitivas. Pascal Boyer escreve, “os conceitos religiosos invariavelmente incluem informações que são contraintuitivas em relação à categoria ativada” (2001, 65). Tais conceitos podem dizer respeito a seres semelhantes a humanos que são capazes de se tornarem invisíveis, animais não humanos com habilidades cognitivas semelhantes às humanas, ou

⁶ É claro que a alegação precisa de defesa, e tal defesa seria essencial em um tratamento mais abrangente do que é feito aqui. Émile Durkheim, por exemplo, apresenta uma análise da religião que merece consideração em qualquer abordagem evolutiva (de fato, ele já figurou na literatura; ver Wilson, 2002). Apesar do valor de abordagens como a de Durkheim, qualquer tratamento empírico da religião que antecede a ciência moderna da mente será significativamente limitado por esse fato.

⁷ Para uma discussão detalhada, ver Boyer, 2001; Atran, 2002.

objetos naturais, como riachos ou montanhas, que se diferenciam de riachos e montanhas típicos por possuírem certas capacidades. Como aponta o antropólogo Scott Atran, os deuses se enquadram na categoria ontológica de Pessoas, de modo que esse conceito gera ricas inferências sobre tais seres a partir das expectativas captadas por essa categoria. No entanto, esse conceito também contém claras crenças contraintuitivas. Atran escreve: “Deuses e outros seres sobrenaturais são sistematicamente diferentes de nós em alguns aspectos gerais (...) e são previsivelmente parecidos conosco em uma gama muito mais ampla de formas usuais” (2002, 93). Consideremos um exemplo claro – os deuses do Olimpo.

Zeus se encaixa na categoria ontológica de Pessoa. Essa categorização gera certas crenças, consistentes com a categoria Pessoas, que podemos ver exemplificadas por Zeus. Ele come e bebe, busca satisfação sexual, esconde suas indiscrições da esposa ciumenta, afirma seu poder, se ofende quando insultado, pode ser enganado e assim por diante. O que distingue Zeus como um deus são as características contraintuitivas associadas a ele: ele nunca morre, ele pode controlar as forças da natureza, ele pode mudar sua forma e assim por diante.

A crença na ação sobrenatural como exemplo contraintuitivo de categorias ontológicas naturais representa um nível primitivo de consciência religiosa sobre o qual crenças e rituais mais elaborados e formalizados são construídos. Stewart Guthrie (1993) forneceu um relato sobre a formação de tais crenças como resultado de respostas cognitivas naturais a estímulos indeterminados.

Quando apresentada a um estímulo de origem obscura, digamos, um barulho do lado de fora de sua porta no meio da noite, a mente é apresentada a um desafio de como categorizar e, assim, responder a esse estímulo. É algo que pode ser ignorado ou exige uma resposta ativa? Guthrie argumenta que a estratégia mais segura é superinterpretar o estímulo, “descobrir o máximo de significado possível interpretando coisas e eventos com o modelo mais significativo” (1993, 61). Se você interpretar o ruído como um possível intruso, ficará motivado a investigar. Se for o vento soprando contra as persianas, você apenas desperdiçou alguma energia. No entanto, se você subinterpretar os estímulos (digamos, como o vento soprando contra as persianas), corre o risco de tratar um intruso como um ruído inofensivo e colocar em risco sua família e você mesmo. Durante a evolução humana, nossos ancestrais enfrentaram essas situações regularmente. O barulho à frente pode ser o vento farfalhando as folhas, ou pode ser um predador esperando para atacar. Diante disso, aqueles que superinterpretavam tinham mais chances de evitar o perigo. Isso proporcionou uma importante vantagem de sobrevivência. Somos todos descendentes de pessoas que, diante dessas escolhas, disseram: “Tigre!”.

Guthrie fornece fartos exemplos para mostrar que essa estratégia cognitiva de superinterpretar estímulos continua sendo uma parte comum de nosso envolvimento com o mundo, enfatizando que isso não é resultado de um pensamento irracional ou de um pensamento desleixado e primitivo. Não é a mente errando, mas a mente fazendo uma tentativa racionalmente justificável de trazer coerência à experiência (1999, 89-90).

Essa abordagem foi reforçada e refinada por psicólogos cognitivos que colocam a detecção da ação como uma parte importante de nossa caixa de ferramentas intelectuais. Os acontecimentos do mundo pedem uma interpretação para que possamos começar a responder a eles. A posição padrão de nossas mentes parece ser presumir ações, mesmo que o estímulo não se encaixe com nossa experiência comum enquanto agentes (Boyer, 2001, 145). Os exemplos contraintuitivos de ações que deuses e espíritos representam parecem resultar da estratégia evoluída da mente para dar sentido a estímulos subdeterminados ou indeterminados em um mundo perigoso e intrigante. Como Atran colocou, “[a] ação sobrenatural é o conceito mais culturalmente recorrente, cognitivamente relevante e evolutivamente convincente na religião. O conceito de agente sobrenatural é culturalmente derivado do esquema cognitivo inato, ‘módulos mentais’, para o reconhecimento e interpretação de agentes, como pessoas e animais” (2002, 57).

Além disso, a natureza contraintuitiva dos agentes sobrenaturais, em vez de ser um obstáculo à sua aceitação como explicações, na verdade, parece contribuir para sua resiliência. Estudos mostram que os aspectos contraintuitivos dos agentes religiosos podem tornar as histórias religiosas mais resistentes à degradação ao longo do tempo, em relação a histórias mais intuitivas, e assim tornar essas histórias particularmente adequadas à transmissão de uma geração para a próxima (Atran, 2002, 100-107).

Agentes sobrenaturais, ou deuses, aparecem, é claro, em muitas variações. A característica mais comum, se não universal, projetada em tais seres, no entanto, é uma mente (Boyer, 2001, 144), e isso tem implicações importantes. Em nossas interações cotidianas com outros agentes — isto é, pessoas — é crucial, como vimos, sermos capazes de distinguir trapaceiros em potencial de cooperadores em potencial. Fazer isso requer uma ampla gama de informações, inclusive sobre os estados mentais desses outros agentes – que informações eles têm, o que lhes falta, quais são suas intenções? Boyer argumenta que a capacidade de prever o comportamento dos outros é uma vantagem competitiva significativa e levou à evolução de uma “inteligência social hipertrofiada” em humanos (Boyer, 2001, 122; ver também Byrne e Whiten, 1988; Byrne, 1995). Esse sistema cognitivo afeta como as pessoas entendem a ação sobrenatural. Boyer aponta que concebemos os humanos como “agentes estratégicos de acesso limitado” (2001, 155). Ou seja, assumimos que outros não têm acesso a informações completas ou perfeitas relevantes para as interações sociais. Nossa informação é limitada e nossa capacidade de discernir a intenção de outra pessoa é falha, e essa limitação é mútua.

Digamos, por exemplo, que eu queira evitar uma tarefa tediosa para aproveitar um belo dia de primavera, mas também quero evitar ser penalizado por essa escolha. Decido dizer à minha chefe que devo ficar em casa para cuidar de uma criança doente. Vejo isso como uma estratégia promissora, porque vejo minha chefe como uma agente estratégica com acesso limitado. Ou seja, assumo que ela não tem acesso à minha verdadeira intenção ou ao real estado de saúde do meu filho. Minha chefe, por sua vez, pode, aparentemente, me conceder o dia de bom grado, não porque acredita em mim, mas para dar uma tarefa selecionada a um concorrente sem meu conhecimento. Ela se sente confiante em fazer isso porque também me vê como um agente estratégico com acesso limitado.

Pessoas de todo o mundo, no entanto, representam deuses como “agentes estratégicos com acesso total” (Boyer, 2001, 158). Ou seja, elas veem seus deuses ou ancestrais não necessariamente como oniscientes, mas como tendo acesso a todas as informações relevantes para determinadas interações sociais. Os deuses sabem que meu filho está saudável e está na escola e que pretendo passar o dia no estádio, assim como eles sabem que minha chefe é antipática e está tramando contra mim. Eles têm acesso a tudo o que é necessário para fazer um bom julgamento em qualquer situação particular. Nem todos os deuses podem ser representados como possuidores dessa qualidade, mas os que possuem serão de particular importância. Como Boyer diz: “[o]s deuses poderosos não são necessariamente os que importam; mas os que têm informações estratégicas sempre importam” (p. 160). Os seres que possuem tal traço estão em uma posição particularmente privilegiada para assumir um papel moral.

Estamos agora prontos para fazer uma ponte entre a evolução da religião e a moralidade evolutiva.

A evolução das religiões morais

A religião é muito mais do que a moralidade e, de fato, nem sempre se preocupa com a moralidade; os deuses não são necessariamente seres morais. No entanto, sob certas condições, a conexão entre moral e religião torna-se significativa. Como sugerido anteriormente, a religião pode desempenhar um papel na solução do problema da extensão dos mecanismos evolutivos da moralidade. Quanto maior e mais complexa uma sociedade se torna, maior a tentação de abandonar a cooperação social e maior a chance de fazê-lo com sucesso. Isso torna o sacrifício pelo bem social mais custoso e, mesmo para os socialmente conscientes, uma opção menos racional. O perigo dessa espiral fora de controle ameaça a sustentabilidade de tais sociedades. A religião parece fornecer um remédio para essa situação. Não é a única solução, mas tem sido uma das mais robustas.⁸

A solução é simples de expor: os deuses, como agentes estratégicos de acesso total, ocupam um papel único que lhes permite detectar e punir trapaceiros e recompensar os cooperadores. Nas religiões morais, tais deuses são concebidos como “partes interessadas em escolhas morais” (Boyer, 2001, 172). Eles estão preocupados com interações sociais e plenamente cientes do comportamento e motivos dos envolvidos. A crença comunitária em tais seres, portanto, reduz o risco de cooperar e aumenta o custo de trapacear, tornando a detecção mais provável e a punição mais certa. Como Donald Bloom escreve: “[a]s religiões e outros conjuntos de crenças relevantes para a conduta humana, que podem ou não ser chamados de religião, surgirão como a estrutura para o sistema moral que encoraja a promoção da cooperação e a detecção e o desencorajamento da trapaça”. (2003, 28).

⁸ Uma variedade de estruturas políticas/legais também pode funcionar nesse papel. A religião não é uma estratégia necessária, mas, dada sua aplicação mundial e incrível poder de permanência, pode-se argumentar que é uma das mais eficazes e talvez seja um elemento importante em qualquer estratégia desse tipo. Um caso de teste para isso é o fenômeno da secularização. Nada do que foi dito aqui deve ser interpretado como negação da possibilidade de secularização da ética ou dos laços sociais. É, no entanto, uma questão interessante e importante de quão efetiva a secularização pode ser.

A religião torna-se, então, o veículo para o código moral de uma sociedade, necessário para que essa sociedade continue a funcionar como uma unidade coesa à medida que cresce em tamanho e complexidade. Ela resolve o problema da extensão.

Algumas pesquisas recentes fornecem dados sugestivos sobre essa proposta. Em um estudo sobre a relação entre densidade populacional e crença religiosa, Frans Roes e Michael Raymond (2003) encontraram uma correlação positiva e significativa entre o tamanho da sociedade e a crença em deuses moralizadores (ou seja, deuses que dão suporte à moralidade humana). Esses autores veem essa crença como uma adaptação que fornece a coesão que permite que as sociedades cresçam e, assim, superem outros grupos. É muito cedo para avaliar adequadamente a confiabilidade desse estudo, mas vale a pena notar que os autores veem seus dados como um endosso a uma visão da evolução religiosa consistente com as teorias morais de Alexander. Dado que Alexander desempenha um papel importante no presente ensaio, uma confirmação adicional de suas conclusões seria significativa.

De qualquer forma, o estudo de Roes e Raymond está de acordo com o tratamento evolutivo da religião estabelecido por David Sloan Wilson em *Darwin's Cathedral* (2002). Essa é uma importante contribuição para o estudo evolutivo da religião e da ética e abre novos caminhos que estou tentando desenvolver aqui. Para Wilson, os sistemas morais permitem que os grupos funcionem como unidades adaptativas. Grupos com vínculos morais eficazes terão uma vantagem na sobrevivência. Wilson aponta que os sistemas de crenças que podem internalizar o controle social são mais eficazes do que aqueles que dependem de controles externos. Um sistema de crença fictício, como representado pela religião, pode funcionar como um sistema de controle externo de baixo custo e pode ser mais prontamente internalizado do que um sistema baseado na realidade (2002, 98-105).⁹

A religião não apenas sustenta mecanismos morais evoluídos, fornecendo vigilância sobrenatural; ela também funciona, de modo poderoso, como um sinal de boa-vontade para cooperar. Como observado, é imperativo ser capaz de discriminar entre potenciais cooperadores e trapaceiros. À medida que as sociedades se tornam maiores e mais anônimas, isso se torna cada vez mais difícil. A crença em um deus moral visa essa dificuldade, mas apenas se tal crença for comumente compartilhada. Se você não acredita que um deus está observando você, você tem menos a temer por trapacear, e eu tenho mais a perder cooperando. Minha crença de que você será punido algum dia por sua falta de fé pouco me protege agora. Como posso confiar em você de modo a retribuir minha cooperação?

Observou-se que os seres humanos desenvolveram uma ampla gama de maneiras de sinalizar um compromisso de cooperar para incentivar o comportamento cooperativo de outros, como sorrir

⁹ A abordagem de Wilson sobre a evolução e a religião é um exemplo do que ele chama de seleção multinível. Ou seja, ela vê a evolução agindo no nível do grupo, bem como no nível do indivíduo e do gene. A presente abordagem da ética religiosa é, como afirmado, neutra quanto à questão do nível de seleção, embora os mecanismos discutidos como subjacentes à ética religiosa não envolvam a seleção de grupo. Essa é uma questão importante para esclarecimentos futuros.

e estender a mão (ver Frank, 1988; Nesse, 2001). No entanto, os humanos também possuem a capacidade de sinalizar enganosamente tal intenção – por exemplo, um sorriso falso e uma mão escondendo uma faca – então, é preciso ter cuidado com a sinceridade de tais sinais. Diante disso, avaliar sinais de comprometimento é uma tarefa importante. Uma boa regra para guiar essa tarefa é que quanto mais difícil for fingir um sinal de compromisso com a cooperação, mais confiável ele será. Como observa William Irons: “[p]ara que tais sinais de comprometimento sejam bem-sucedidos, devem ser difíceis de falsificar. Tudo permanecendo igual, quanto mais custoso for o sinal, menos provável que seja falso” (2001, 298).

Rituais e regras religiosas podem funcionar como tais sinais difíceis de falsificar. De fato, Irons caracterizou a religião como um sinal de compromisso difícil de falsificar (1996; 2001). Irons aponta que as religiões são normalmente aprendidas ao longo de um longo período de tempo, suas tradições são muitas vezes suficientemente complexas, sendo difíceis de serem imitadas por um estranho, e seus rituais oferecem oportunidades para os membros monitorarem uns aos outros em busca de sinais de sinceridade. Esse é um processo custoso e demorado (2001, 298). Mostrar-se membro de uma religião sinaliza que já se fez uma contribuição significativa de tempo e energia para o grupo e se está disposto a seguir o código que rege o grupo. Isso sinaliza que alguém é um parceiro confiável nas interações sociais e pode ser confiável para retribuir. É claro que nem todos os rituais são sinais igualmente eficazes. Os rituais podem ser fáceis de falsificar ou pouco custosos para serem executados. Tais rituais, se não forem contrabalançados por rituais custosos, ameaçam enfraquecer a coesão social. Richard Sosis descobriu que “[r]estrições custosas têm um impacto positivo na longevidade das comunas religiosas, sugerindo que o aumento do nível de sacrifício imposto aos membros eleva o comprometimento do grupo” (Sosis e Alcorta, 2003, 268; ver também Sosis e Bressler, 2003).

De uma perspectiva evolutiva, a moralidade religiosa fornece um veículo para estender os mecanismos evolutivos para a moralidade – seleção de parentesco e altruísmo recíproco. Além disso, servindo como sinais de compromisso difíceis de falsificar, as religiões funcionam para discriminar entre os membros do grupo (aqueles que investiram na religião e, portanto, podem ser confiáveis) e os membros fora do grupo (aqueles que não investiram na religião e, portanto, não podem ser confiáveis). Se esse é um relato preciso da evolução da moralidade religiosa, deve ser possível detectar essas preocupações evolutivas embutidas nas tradições morais religiosas e, assim, fundamentar esses sistemas éticos em uma matriz evolutiva. Um estudo mais abrangente é necessário, mas mesmo uma pesquisa superficial pode encontrar evidências que apoiem essa tese.

Ética religiosa evolutiva

Para exemplificar, restrinjo a discussão, aqui, às tradições morais judaico-cristãs, embora eu afirme que ela poderia ser facilmente sustentada por uma apreciação do Islã. A tese deste ensaio será mais fortemente apoiada se puder ser estendida a outras tradições morais-religiosas; no entanto,

mesmo que a discussão se limite às religiões monoteístas, dado o papel que essas tradições desempenham no mundo moderno, ela não será insignificante.

É crucial reconhecer outra limitação. O judaísmo e o cristianismo têm tradições morais incrivelmente complexas, às vezes inconsistentes e em constante evolução. Nenhum tratamento abrangente foi planejado, ou mesmo seria possível, em um debate como este. Certamente, qualquer tratamento “abrangente” pode ser acusado de simplificação ou reducionismo. Ainda assim, algo significativo pode ser dito focando adequadamente a discussão. A abordagem, aqui, se preocupa com as bases das primeiras expressões dessas tradições morais, especificamente aquelas encontradas na Torá e nos Evangelhos. Isso não quer dizer que uma explicação evolutiva não possa ser estendida a desenvolvimentos posteriores, apenas que não tentamos isso aqui.

O objetivo desta discussão é mostrar que uma abordagem evolutiva para entender as bases da ética religiosa é uma contribuição valiosa para tais estudos. Ao escolher princípios morais representativos que exemplificam uma lógica evolutiva, demonstro a plausibilidade dessa abordagem e seu potencial para lançar uma nova luz sobre essas questões. É claro que um aspecto importante da defesa de uma abordagem evolutiva é explicar os preceitos morais que não se encaixam imediatamente nesse esquema. Isso, no entanto, também deve esperar por um estudo mais abrangente. Faço sugestões sobre como lidar com tais contraexemplos,¹⁰ mas a prioridade deve ser estabelecer a abordagem evolutiva como ferramenta teórica antes de refinar seu uso.

Vejamos primeiro o judaísmo. Em nossa abordagem das Escrituras Judaicas, o foco está no cânon desenvolvido, ignorando as considerações sobre a datação dos vários livros e sua história de composição. Isso não é porque essas são preocupações que não têm importância. Certamente, o modelo evolutivo pode contribuir para a compreensão sócio-histórica dessas questões. O foco, aqui, está nas histórias contadas e aprendidas pelas antigas comunidades judaicas. Para fins de discussão, podemos presumir que essa comunidade seja pós-exílica, de modo a minimizar as preocupações com datações. A presente discussão também evita questões de historicidade dos patriarcas ou do Êxodo, mas, se fosse feita uma interpretação estritamente literal de tais histórias, a necessidade de qualquer análise, seja evolutiva ou literária, seria evitada.

¹⁰ Permitam-me, agora, propor uma sugestão: foi sugerido que o “culto do martírio” dos primeiros cristãos não pode ser explicado por uma lógica evolutiva que está enraizada na melhoria da aptidão reprodutiva, seja em nível individual ou de grupo. Trata-se, *prima facie*, de um desafio ao modelo aqui proposto. No entanto, o martírio cristão é um exemplo particular do fenômeno mais geral de auto-sacrifício. As comunidades, muitas vezes, encorajam os indivíduos a estarem dispostos a fazer o sacrifício final. Estes são seus soldados, policiais e bombeiros, que voluntariamente se colocam em situações em que se espera que eles ofereçam suas vidas pelo bem do grupo. A sociedade retribui concedendo a esses indivíduos um *status* elevado enquanto vivem, que muitas vezes passa para as suas famílias depois de terem morrido. Esse é um exemplo de reciprocidade indireta (ver Alexander, 1987). Mártires cristãos não estavam sacrificando suas vidas “para que outros pudessem viver”, mas promovendo os interesses do grupo – sendo fiéis ao Deus daquele grupo – e sinalizando fortemente um compromisso com aquele grupo. Além disso, no contexto de um sentimento intensificado de perseguição, a demonização dos perseguidores pode ter sugerido a alguns que o martírio era necessário para a sobrevivência do grupo. Veja, por exemplo, a discussão de Pagels (1995) sobre Justino Mártir. Para uma discussão sobre uma forma moderna de martírio – homens-bomba – com uma perspectiva evolutiva, veja Atran, 2003.

Começando com as histórias dos patriarcas, podemos vê-las como encarnações da lógica da seleção de parentesco. Os judeus são todos filhos de Abraão. “Israel” não é meramente o lar ancestral do povo judeu (legado por Deus), mas foi o pai das doze tribos. Todos os judeus, através de sua linhagem tribal, são membros de uma família estendida. Essa família estendida é a base do judaísmo e da moralidade judaica. É a base, mas é claro que não o todo. Como vimos, a seleção de parentesco pode fazer muito para unir uma sociedade complexa. Ao nos voltarmos para a Lei Mosaica, podemos ver, pelo menos em parte, que ela funciona para estender a força dessa ética tribal básica.

A Lei começa estabelecendo a preeminência do Deus hebreu sobre todos os outros deuses e conectando a prosperidade da comunidade à obediência a Deus e à lei. “Eu, o SENHOR, seu Deus, sou Deus zeloso, que visito a iniquidade dos pais nos filhos até a terceira e quarta geração daqueles que me odeiam, mas faço misericórdia até mil gerações daqueles que me amam e guardam os meus mandamentos.” (Êxodo 20:5-6). Esse jugo da prosperidade comunal à obediência à Lei de Deus é a característica definidora do relacionamento entre Deus e o povo escolhido de Deus e serve à função de fortalecer os laços sociais com a sanção divina. Uma comunidade não pode sobreviver e prosperar sem um compromisso compartilhado com um sistema moral. Os antigos hebreus abordaram o problema da extensão colocado pelos relatos evolutivos da moralidade estabelecendo a ideia de uma relação de aliança, que incorpora e reforça a lógica da moralidade evolutiva.

Ao lermos as regras específicas estabelecidas na Lei, o que encontramos são regras não tanto para a purificação espiritual quanto para a cooperação social. Vemos proibições contra assassinato, adultério, roubo e perjúrio (Êxodo 20:13-16). Nos é ordenado: “[n]ão cobice a casa do seu próximo. Não cobice a mulher do seu próximo, nem o seu servo, nem a sua serva, nem o seu boi, nem o seu jumento, nem coisa alguma que pertença ao seu próximo.” (20:17) – tudo isso pode ser justificado por motivos puramente práticos como requisitos mínimos para a vida social.

Isso, é claro, não prova nada contra uma autoria divina. Certamente podemos imaginar Deus legislando apenas aquelas regras melhor projetadas para garantir a paz entre os vizinhos. No entanto, em certas leis, vemos um nível de especificidade mais adequado a um código civil do que a um guia de perfeição moral. Isso é o que se espera de uma ética religiosa que, em última análise, funciona como um laço social. Por exemplo, encontramos esta lei muito particular para lidar com um dono de um boi indisciplinado:

Se um boi chifrar um homem ou uma mulher, e a pessoa morrer, o boi deverá ser morto a pedradas, e ninguém comerá a sua carne. Mas o dono do boi não será castigado. Porém, se o boi tinha o costume de chifrar as pessoas, e o seu dono sabia disso e não o prendeu (...) o seu dono também será morto. Quer tenha chifrado um filho, quer tenha chifrado uma filha, esse julgamento lhe será aplicado. Se o boi chifrar um escravo, homem ou mulher, dar-se-ão trinta siclos de prata ao senhor destes, e o boi será apedrejado. (Êxodo 21:28–32)

Como um regulamento civil, isso é sensato e justo. Ele tenta levar em conta ambas as partes em uma disputa potencial e administrar a justiça proporcional à situação. Esse tipo de regulamentação, por mais sem glamour e mundana que possa ser, é fundamental para manter um

senso de reciprocidade dentro de uma comunidade. Como preceito de uma lei moral superior, no entanto, pode-se admirar a aceitação inquestionável da escravidão e a comercialização implícita da carne humana expressa na compensação por um escravo chifrado. Mas observe que um escravo não é considerado parte da comunidade. Um escravo não é avaliado quanto ao potencial de cooperar e retribuir a cooperação. Um escravo é uma posse que é tratada, ainda que benignamente, por meio de coerção. O dano causado a um escravo ameaça a coesão social pelo dano causado ao seu dono, e é disso que se trata.¹¹

Também encontramos muitos aspectos na Lei que tentam manter o relacionamento pactual como central para a vida judaica. A circuncisão, o sabá e as leis alimentares e de purificação servem para ligar o povo ao seu Deus, mas também separam claramente a comunidade judaica de outras culturas mediterrâneas antigas. Esses são rituais custosos e demorados. A circuncisão sinaliza a participação vitalícia no grupo ou, em um novo membro, um compromisso com o grupo, cujo custo dificilmente será assumido levemente. As Leis Kosher e rituais de purificação oferecem ampla oportunidade para a avaliação pública do compromisso; devido à complexidade de muitas dessas práticas, dominá-las requer uma imersão de longo prazo na tradição. O sabá pode não ser tão custoso quanto a circuncisão ou tão complexo quanto as leis alimentares, mas a punição por não dominar esse sinal de compromisso – a morte – destaca seu valor como medida de compromisso. Diante disso, tais práticas, como sinais de compromisso com o grupo difíceis de falsificar, identificam aqueles que podem ser confiáveis para cooperar e aqueles que podem ficar tentados a desertar.

Ao considerar o cristianismo, estamos diante de uma situação mais complexa. Esse é o resultado não de qualquer diferença qualitativa entre a ética judaica e a cristã, mas de um sentido mais fluido e dinâmico do que constitui uma comunidade. O cristianismo começou como uma seita dentro do judaísmo do primeiro século, mas se desenvolveu em uma religião cosmopolita e helenizada. Os ensinamentos morais do cristianismo refletem as tensões, contradições e conflitos que caracterizaram esse processo histórico. Por exemplo, em Lucas 10:25-37, Jesus, depois de declarar que “Ame o teu próximo” é um requisito moral central, é perguntado “e quem é o meu próximo?” Essa questão é significativa não apenas porque procura estabelecer os limites da comunidade moral, mas porque expressa confusão sobre esses limites. Essa confusão moral é característica de sociedades grandes, complexas e cada vez mais anônimas e seria inconcebível na maioria das sociedades tribais. Jesus responde com a história do Bom Samaritano em que o herói é um membro de um grupo ultrajado que para a fim de ajudar um estranho em necessidade, enquanto dois personagens que deveriam ser modelos morais (um sacerdote e um levita) ignoram o sofrimento de um colega judeu. A parábola indica que uma moralidade tribal não é mais adequada; os limites do grupo estão sendo recalibrados. O fato de que eles estão sendo recalibrados, e não apagados, será abordado em breve.

¹¹ Nada disso deve ser entendido como algo que desdenha o valor moral da Lei ou que nega a contribuição para o desenvolvimento moral da humanidade feita pelo pensamento judaico. Mesmo no caso da escravidão, a *Bíblia* estabelece limites morais para seu tratamento (Êxodo 21:20, 26-27). Mas também é interessante notar que, de acordo com a lógica da moralidade evolutiva, os escravos hebreus recebem direitos mais amplos e específicos (ver Êxodo 21:1-11).

Isso também ilustra a dificuldade em avaliar a “ética cristã” como se fosse um sistema unificado e consistente. Essa famosa parábola é encontrada apenas no Evangelho de Lucas. Os anteriores, Marcos e Mateus, não a contêm. Isso é revelador porque Lucas geralmente é reconhecido como destinado a um público mais gentio do que o de Marcos ou o de Mateus e, portanto, está mais preocupado em estender os limites da comunidade moral. Cada um dos Evangelhos apresenta uma mensagem destinada a falar a uma audiência com preocupações específicas. As diferenças entre eles não são tão grandes que impedissem a igreja primitiva de conceder todos os quatro status canônicos, mas são significativas o suficiente para advertir contra uma análise que confunda os quatro em um único sistema moral.

Uma análise evolutiva da ética cristã primitiva, portanto, requer uma consideração muito mais específica e detalhada da história do desenvolvimento do que eu forneço aqui. Ainda assim, podemos extrair exemplos dos Evangelhos canônicos que oferecem suporte *prima facie* para um relato evolutivo. Para simplificar a discussão, restrinjo meus exemplos ao Evangelho de Mateus.

Podemos prosseguir para o cristianismo considerando como Jesus resume a mensagem moral da Lei mosaica. Em Mateus 7:12, Jesus declara: “[p]ortanto, tudo quanto quereis que as pessoas vos façam, assim fazei-o vós também a elas, pois essa é a Lei e os ensinamentos do Profetas”. Mais tarde, quando solicitado a identificar o maior dos mandamentos da Lei, Jesus responde: “Amarás o Senhor, teu Deus, de todo o teu coração, de toda a tua alma e de todo o teu entendimento. Este é o grande e primeiro mandamento. O segundo, semelhante a este, é: Amarás o teu próximo como a ti mesmo. Destes dois mandamentos dependem toda a Lei e os ensinamentos dos Profetas.” (Mateus 22:37–40). “Faça aos outros” é a expressão clássica do altruísmo recíproco. Esse princípio central da moralidade evolutiva é aqui declarado por Jesus como a base de todos os ensinamentos da Lei Judaica e a regra moral básica para os cristãos. De maneira significativa, ele está subordinado a apenas um outro mandamento, uma completa devoção a Deus – o que é consistente com a lógica evolutiva da ética religiosa. Deus serve para defender as leis que unem a sociedade e permite que o altruísmo recíproco funcione em uma grande sociedade complexa. Esse mandamento supremo sinaliza um compromisso absoluto com o ser que supervisiona o bem do grupo e, portanto, é um sinal de compromisso com esse grupo.

Essa análise, no entanto, pode gerar uma preocupação. Identificar “Faça aos outros o que gostaria que fizessem a você” com altruísmo recíproco pode ser questionado, pois o altruísmo recíproco parece exigir “faça aos outros o que eles *fizeram* a você”. Essa é uma objeção importante. Se ela pode ou não ser respondida, depende de como lemos ambas as prescrições. A objeção pode ser respondida da seguinte forma: há estudos que indicam que o desenvolvimento do altruísmo funciona melhor se começarmos com o altruísmo como a posição padrão – ou seja, entrar em interações com vontade de cooperar – e basear as interações futuras no resultado. Isso foi demonstrado por meio de simulações de computador em experimentos projetados por Robert Axelrod (1984), que descobriu que uma estratégia “olho por olho” era mais bem-sucedida em maximizar os benefícios individuais a partir das interações sociais. O altruísmo não pode decolar a

menos que haja uma disposição inicial de correr o risco de ser enganado. Essencialmente, é melhor começar com “faça aos outros o que gostaria que fizessem a você”. Portanto, em acordo com o posicionamento inicial em relação a essa regra, Jesus está dando conselhos evolutivamente sólidos e defendendo uma postura moral apoiada pela teoria dos jogos evolutiva – ou seja, se todos adotassem a cooperação como o posicionamento padrão, haveria pouca necessidade de quaisquer outras leis. Nesse sentido, então, a objeção à identificação da regra de ouro com o altruísmo recíproco pode ser rejeitada. “Faça aos outros” é o primeiro movimento, o posicionamento padrão, em abordagens evolutivas de altruísmo.

Ainda assim, um opositor pode apontar que mesmo que “faça aos outros o que você gostaria que fizessem a você” seja o primeiro movimento, todos os movimentos subsequentes são governados por “faça aos outros o que eles fizeram a você”, e isso parece estar em desacordo com a mensagem de Jesus, expressa por suas admoestações para “amar seus inimigos” (Mateus 5:44) e “Se alguém o ferir na face direita, ofereça-lhe também a outra” (Mateus 5:39) – conselho certamente em desacordo com os princípios do altruísmo recíproco. De fato, foi sugerido que essa postura moral representa um “protesto contra o princípio da seleção [natural]” (Theissen, 1984, 112; ver também Hefner, 1996). Como uma abordagem evolutiva pode responder a isso?

Há duas respostas, e ambas são importantes para uma apreciação mais completa de um estudo evolutivo da ética. Uma é admitir que Jesus está, aqui, indo além das restrições da lógica moral evolutiva. Isso expõe uma importante limitação, embora não uma refutação, da moralidade evolutiva. Uma abordagem evolutiva da moralidade não deve ser entendida como algo que implica em determinismo biológico. Ela não nega a possibilidade de resistir a essas predisposições cognitivas/emocionais ou rejeita a inovação moral. A complexidade de nosso mundo social e a flexibilidade de nossas habilidades cognitivas permitem um elemento de criatividade moral. Nos ensinamentos de Jesus, vemos uma tentativa de ampliar nossa imaginação moral. Pode-se argumentar que o que caracteriza os profetas morais na história humana é sua capacidade de articular uma visão moral que vai contra nossas predisposições arraigadas.

Uma segunda resposta é apontar que, como exortação moral, o ensinamento de Jesus pode ir além da lógica evolutiva, mas, como guia de comportamento, é a lógica evolutiva que muitas vezes domina. Embora esse seja um ponto reconhecidamente controverso, eu diria que a história do cristianismo está repleta de exemplos (como as Cruzadas, a Inquisição e a perseguição a hereges e a judeus) que falam sobre o poder da lógica evolutiva subjacente de esmagar tentativas de desenvolver atitudes morais contrárias a ela (por exemplo, “dar a outra face”). A resposta dos cristãos, na história, aos inimigos e aos ataques muitas vezes esteve muito mais alinhada com a psicologia da moralidade evolutiva do que com esses ensinamentos particulares de Jesus. Isso não é tanto uma condenação do cristianismo, mas uma lição sobre a dificuldade de ir além dessas predisposições morais evolutivamente arraigadas. Até o próprio Jesus foi vítima dessas predisposições, como podemos ver quando ele condena aqueles que se recusam a aceitar seus ensinamentos (Mateus 10:15). Assim, o

uso da regra de ouro por Jesus é consistente com uma análise evolutiva, mesmo que essa análise não permita uma simples identificação dos dois princípios (“Faça aos outros” e altruísmo recíproco).

A moralidade cristã também está repleta de imagens para encorajar a seleção de parentesco. Somos todos filhos de Deus, de modo que os membros associados são irmãos e irmãs, bem como vizinhos (“todos vós sois irmãos... porque um só é o vosso Pai, o qual está nos céus”, Mateus 23:8–9). No entanto, podemos encontrar evidências de uma confusão sobre os limites morais e a tentativa do cristianismo de esclarecer e ampliar a comunidade moral. Lemos sobre uma ocasião em que Jesus estava ensinando e foi informado de que sua mãe e seus irmãos tinham vindo falar com ele. Jesus respondeu: “Quem é minha mãe? E quem são meus irmãos?” E, estendendo a mão para seus discípulos, disse: ‘Eis aqui minha mãe e meus irmãos; Porque, qualquer que fizer a vontade de meu Pai que está nos céus, este é meu irmão, e irmã e mãe.’” (Mateus 12:46–50). Essa é uma extensão radical da comunidade moral, mas é formulada de uma forma que tira proveito de uma predisposição moral evolutivamente arraigada em relação aos parentes. Ao longo dos Evangelhos, Jesus usa as relações de parentesco como modelos para exemplificar as obrigações morais. Nessa passagem, ele define parentes como aqueles que seguem a vontade de Deus. Como a vontade de Deus representa os laços morais da sociedade, o parentesco, agora, é determinado não pelo sangue, mas pela disposição em obedecer a essa moralidade. A prontidão para apoiar e ajudar um membro da família, agora, deve ser estendida àqueles que sinalizam compromisso com a comunidade por sua devoção a Deus. Elaine Pagels escreve: “[a] inclusão no reino de Deus depende, então, não de ser membro de Israel, mas da justiça combinada com generosidade e compaixão. A etnicidade como critério desapareceu” (1995, 86).

Os primeiros cristãos também desenvolveram uma variedade de maneiras de sinalizar sua identidade com o grupo e sua disposição em retribuir atos de altruísmo. Sua rejeição da circuncisão e das leis alimentares distinguiam os cristãos de seu grupo de parentes e colegas monoteístas, os judeus, enquanto o compartilhamento da Eucaristia e a recusa em se sacrificar aos deuses romanos os separavam de seus vizinhos pagãos. Esse último ato serviu como um sinal de compromisso muito eficaz, difícil de falsificar, dadas as consequências muitas vezes drásticas que se seguiram.¹²

Até agora, vimos a moralidade como um meio de estabelecer um senso de comunidade e um código de comportamento intragrupal. Ao servir a essa função, a moralidade também identifica um grupo externo e implica uma ética do grupo externo. A principal consideração dentro de um grupo é promover o comportamento pró-social, garantindo a reciprocidade entre os membros desse grupo. O outro lado dessa associação é, obviamente, a exclusão. Se você não é da família ou vizinho, você é um estranho. Pessoas de fora não estão envolvidas no grupo e, portanto, têm pouca motivação para cooperar ou para retribuir a cooperação. Portanto, elas colocam em risco a comunidade. Para toda a moralidade construtiva encontrada na religião, encontramos um lugar igualmente proeminente para advertências contra estranhos.

¹² Uma análise de rituais e cerimônias cristãs pode ser um tópico rico para uma análise evolutiva. Ver, por exemplo, McCauley e Lawson, 2002.

Para explorar esse outro lado da moralidade, vamos considerar a regra contra matar. No Monte Sinai, Deus consagra “Não matarás” como uma ordem divina (Êxodo 20:13), mas a primeira ordem que Moisés dá ao descer da montanha é para a execução daqueles que caíram em pecado enquanto ele estava fora:

Então Moisés pôs-se à porta do acampamento e disse: ‘Quem estiver do lado do Senhor, venha a mim’. Então se juntaram a ele todos os filhos de Levi. E disse-lhes: ‘Assim diz o Senhor Deus de Israel: ‘Cada um pegue a sua espada e vá pelo acampamento, de porta em porta, matando seus parentes, os seus amigos e os seus vizinhos’. E os filhos de Levi obedeceram à ordem de Moisés e mataram, naquele dia, mais ou menos três mil homens. Moisés disse aos filhos de Levi: ‘Hoje vocês se consagraram como sacerdotes para o serviço do Deus eterno...’ (Êxodo 32:26–29)

De fato, em toda a Lei mosaica encontramos inúmeras ações que devem ser punidas com a morte. Não apenas os assassinos devem sofrer a pena de morte, mas também aqueles que cometem adultério (Levítico 20:10), bestialidade (Êxodo 22:19) ou blasfêmia (Levítico 24:16) e aqueles que profanam o sabá (Êxodo 31:14) ou amaldiçoam seus pais (Êxodo 21:17) — para citar apenas algumas.

Depois de receber a lei e comunicá-la ao povo, Moisés então conduz os hebreus no que pode ser descrito como uma jornada encharcada de sangue para a terra prometida. Dizem-nos, por exemplo, que quando Deus entregou a terra de Hesbom aos hebreus, eles “destruíram completamente todas as cidades, homens, mulheres e crianças; não deixamos ninguém vivo” (Deuteronômio 2:34). Eles, então, foram para a terra de Basã, onde “o feriram [o rei] e mataram todos [o seu exército], até que nenhum sobrevivente lhe restasse”. A passagem continua: “[e], em seguida, nós tomamos todas as suas cidades – não havia uma cidade que não tivéssemos tomado – sessenta cidades... E nós as destruímos completamente, como fizemos com Seom, rei de Hesbom, e matamos todos os homens, mulheres e crianças” (Deuteronômio 3:3-6).

No caso de sermos tentados a pensar que a extensão da matança foi um excesso causado pelo calor da batalha, em vez de uma matança divinamente sancionada, lemos em Números sobre um caso em que Moisés castiga com raiva os generais do exército por não matarem todos os habitantes de uma cidade. Quando derrotaram os midianitas, os hebreus levaram cativas as mulheres e as crianças depois de matar todos os homens. Moisés, nos é dito, “estava zangado com os oficiais do exército”, perguntando-lhes: “Vocês deixaram todas as mulheres viverem?” (Números 30:14-15). Ele corrige o erro instruindo-os assim: “[a]gora, pois, matai todo o homem entre as crianças, e matai toda a mulher que conheceu algum homem, deitando-se com ele. Porém, todas as meninas que não conheceram algum homem, deitando-se com ele, deixai-as viver para vós. (Números 31:17–18).

O que podemos tirar de tudo isso? Certamente somos tentados a acusar a Lei mosaica de hipocrisia; aspectos dela afrontam nosso senso de retidão moral. Isso, há muito, apresenta um problema para aqueles que reivindicam autoria divina desses atos. No entanto, da perspectiva evolutiva desenvolvida aqui, há menos motivos para se surpreender.

A moralidade se desenvolve como uma ferramenta para promover a coesão dentro do grupo e, assim, capacitar melhor os indivíduos a melhorar sua aptidão genética. Essa coesão também funciona como uma vantagem adaptativa na competição com outros grupos (Alexander, 1987; Wilson, 2002). A moralidade é um código de como tratar aqueles do meu grupo; ela não se estende a quem está fora do grupo. Como esses outros não estão vinculados ao mesmo código, eles devem ser tratados como trapaceiros em potencial. Aqueles de fora do grupo são, de fato, uma ameaça potencial à sobrevivência do meu grupo. As pessoas que os hebreus encontraram em sua jornada eram obstáculos que precisavam ser superados no interesse da sobrevivência do grupo. Dessa maneira, a injunção moral “não matarás” não se aplicava a eles (ver também Hartung, 2002).

A lógica evolutiva por trás dessas ações talvez seja mais aparente nas instruções de Moisés para poupar as virgens entre os prisioneiros midianitas. Isso claramente não foi feito por compaixão, pois ele não tinha escrúpulos em ordenar a morte de mulheres mais velhas e crianças do sexo masculino. Nos termos brutos de aptidão reprodutiva, as meninas eram os principais recursos para a propagação da comunidade, enquanto as mulheres e os meninos mais velhos teriam sido um dreno para os recursos de um povo nômade. As ações de Moisés parecem friamente calculistas para os leitores modernos e não o que se esperaria de um herói religioso, mas na medida em que a moralidade serve a fins evolutivos, Moisés cumpriu habilmente seu papel como líder moral de sua comunidade.

Embora isso possa explicar o comportamento letal em relação àqueles do grupo externo, vimos que “não matarás” também foi frequentemente suspenso dentro do grupo. No entanto, a mesma lógica apoia a imposição da pena de morte aos membros do próprio grupo. A moralidade estabelece os limites do comportamento apropriado dentro do grupo. Também serve como um sinal de compromisso com o grupo. Quebrar esse código apresenta dois problemas que precisam ser resolvidos. Por um lado, digamos, no caso de roubo, cria um desequilíbrio que precisa ser corrigido. Mais importante, talvez, é que isso sinaliza uma ruptura com o grupo que pode colocar o perpetrador na categoria de grupo externo. Como tal, o ex-membro do grupo torna-se uma ameaça potencial e está fora dos limites do tratamento moral. Algumas dessas quebras podem ser corrigidas pela disposição em aceitar a punição do grupo, mas outras, não.

Podemos ver essa lógica em ação olhando para dois crimes capitais muito diferentes: o assassinato e a profanação do sabá. No caso de assassinato, a pena de morte visa restabelecer o equilíbrio rompido pelo crime. “Olho por olho” é o outro lado de “Faça aos outros”, então, essa punição decorre da lógica do altruísmo recíproco. No entanto, ao profanar o sabá, nenhum membro do grupo é prejudicado. Não há desequilíbrio a ser corrigido. Para entender a punição por esse crime, precisamos lembrar que a observância do sabá serve como um sinal de compromisso com o grupo e marca um indivíduo como alguém que pode ser confiável para retribuir. Ao profanar o sabá, a pessoa está sinalizando que optou por sair desse arranjo e não é mais um membro confiável da comunidade.

Na lógica da moralidade evolutiva, ou você está no grupo ou está fora do grupo, e, se estiver fora, as leis morais não se aplicam mais a você.¹³

Na visão moral pós-iluminista, um princípio contra matar deveria ser aplicado categoricamente e, assim, proibir tanto a pena de morte (pelo menos para crimes não violentos), quanto o massacre de crianças inocentes – por essa razão, a acusação de hipocrisia contra os antigos hebreus. De uma visão evolutiva da moralidade, não há hipocrisia. “Não matarás” é uma regra moral e, como tal, se aplica a todos os membros do grupo. Aqueles que estão fora do grupo, sejam membros de um grupo concorrente ou membros decaídos da comunidade, não se enquadram na extensão dessa regra.

Antes de deixar essa discussão, uma questão de tradução precisa ser abordada. Foi observado que “Não matarás” – a tradução tradicional encontrada em muitas versões cristãs da *Bíblia* – é uma tradução incorreta; ela deve ser lida como “Não assassinarás”. Isso altera algum dos argumentos anteriores? Acho que não, pelo menos não em nenhum sentido significativo. Que distinção pode ser feita entre *matar* e *assassinar*? Parece que a leitura menos controversa é a de que matar é tirar uma vida, enquanto assassinar também é tirar uma vida, mas com a conotação adicional de que tal ato é proibido pelas normas ou leis da sociedade. Um soldado que tira a vida de um soldado inimigo no decorrer de uma batalha matou, mas não será acusado de assassinato. Um agente penitenciário que aperta o botão que injeta um coquetel letal de drogas nas veias de um condenado tirou uma vida, mas não é considerado um assassino. Portanto, “não matarás” é uma proibição mais categórica contra tirar uma vida do que “não assassinarás”.

Como isso afeta nossa discussão? Uma implicação importante é que a acusação de hipocrisia é infundada. Se o mandamento é “Não assassinarás”, impor a pena de morte aos blasfemos e afins não é hipocrisia porque tal ação não é assassinato. Matar aqueles que violam certos mandamentos da lei e matar aqueles que traem o grupo ou pessoas de fora que se opõem ao grupo são instâncias divinamente sancionadas de tirar uma vida e, por definição, não são casos de assassinato.

Ainda assim, outras questões surgem quando interpretamos a lei como “Não assassinarás”. Por um lado, isso torna a lei mundana, pois apenas nos diz para não cometermos assassinatos que não foram sancionados. Tal proibição é um traço quase universal das sociedades organizadas, embora haja uma diversidade de maneiras de determinar quais assassinatos devem ser sancionados. Isso também expõe a natureza tautológica da lei: Não assassinarás = É errado matar aqueles que Deus/sociedade considera errado matar. “Você não deve matar” seria um comando muito mais substantivo e moralmente único (encontrado em outros lugares, na época, que eu saiba, apenas no budismo).

No entanto, do ponto de vista de uma análise evolutiva, as coisas não mudam em nada. O fato de que “Não assassinarás” é uma proibição social quase universal é consistente com uma

¹³ É claro que existem contraexemplos de consideração moral estendidos a estranhos que precisam ser levados em conta. Eles podem ser apenas exceções que comprovam a regra, mas pode haver uma maneira de subsumi-los sob a lógica da moralidade evolutiva. O próprio fato de haver injunções morais específicas que protegem estranhos pode ser sugestivo de uma predisposição moral subjacente dentro/fora do grupo.

compreensão evolutiva do desenvolvimento biocultural. Mais pertinente é como o comando “Não assassinarás” deve ser aplicado – quais mortes são sancionadas e, portanto, não são “assassinatos”, e quais são proibidas. Aqui, podemos voltar à discussão anterior sem quaisquer retificações, pois, como argumentado, a distinção entre matar de forma sancionada e de forma proibida segue as linhas apoiadas pela lógica da moralidade evolutiva.

Ao nos voltarmos para o cristianismo, devemos novamente ser sensíveis ao contexto social no qual ele se desenvolveu. Os primeiros cristãos eram um grupo minoritário dentro de um grupo minoritário em um mundo dominado por uma cultura romano-helenística. Como vimos, isso tornou a questão de esclarecer os limites uma preocupação vital para os cristãos. Embora os cristãos estabeleçam esses limites de maneira diferente de seus companheiros monoteístas, eles demonstraram a mesma divisão dentro/fora do grupo que encontramos em nossa discussão sobre o judaísmo. Uma expressão clara dessa abordagem dicotômica é encontrada na parábola de Jesus sobre as ovelhas e os bodes. Falando sobre o juízo final, Jesus diz:

Diante dele serão reunidas todas as nações, e ele as separará umas das outras como o pastor separa as ovelhas dos bodes, e porá as ovelhas à sua direita, mas os bodes à sua esquerda. Então o Rei dirá aos que estiverem à sua direita: “Vinde, benditos de meu Pai, herdai o reino que vos está preparado desde a fundação do mundo” (...) Então dirá aos que estiverem à sua esquerda: ‘Apartai-vos de mim, malditos, para o fogo eterno, preparado para o diabo e seus anjos. (Mateus 25:32–41)¹⁴

Particularmente notável sobre essa passagem é a severidade do tratamento para aqueles de fora do grupo. Em nossos exemplos das Escrituras Judaicas, aqueles de fora do grupo apenas sofreram a morte; aqui, eles sofrem tormento eterno. O cristianismo elevou as apostas por estar do lado errado da divisão. Ao longo dos Evangelhos, os oponentes dos cristãos são categorizados não apenas como perigosos ou maus, mas como aliados do diabo. Pagels aponta que “no mundo antigo, até onde eu sei, são apenas essênios e cristãos que realmente escalam o conflito com seus oponentes ao nível da guerra cósmica” (1995, 84).

¹⁴ Isso toca em um importante potencial contraexemplo: a retórica universalista encontrada no cristianismo. Se o cristianismo propõe a salvação para todos, isso não apaga a divisão dentro/fora do grupo essencial à tese deste ensaio? Essa é uma questão complexa, mas há boas razões para rejeitar a noção de que a retórica universalista do cristianismo representa uma ética universalista. O cristianismo expande as fronteiras da comunidade e rejeita a etnicidade como critério de adesão. Como tal, pode ser um grupo mais inclusivo (“pode ser”, pois há sentimentos universalistas encontrados no judaísmo, também), mas ainda é um grupo com requisitos de adesão, sinais de compromisso com outros membros e, como vemos aqui, consequências bastante severas por não ser membro. Se o universalismo significa que todos fazem parte do mesmo grupo porque não há grupos externos para fazer parte, muitos grupos podem ser reinterpretados como universalistas em motivação. Ainda assim, podemos encontrar tanto no judaísmo quanto no cristianismo elementos do universalismo que podem ser adaptados para fornecer a base de um sistema moral verdadeiramente universal.

Compreender essa escalada é uma tarefa complicada e merece maior atenção do que é dada aqui,¹⁵ mas deixe-me sugerir uma explicação enraizada na lógica evolutiva. Tanto os primeiros cristãos quanto os essênios eram seitas radicais e minoritárias dentro do judaísmo do primeiro século e, como tal, tinham pouco poder temporal para exercer em defesa de seu grupo e, portanto, eram menos capazes de punir aqueles que desertavam. Se o custo da deserção for baixo, a probabilidade de deserção aumenta. Isso eleva o custo da cooperação. Um grupo não pode sobreviver em tais circunstâncias. A retribuição divina assume, então, um papel mais essencial. Os indivíduos poderiam, teoricamente, desfrutar dos benefícios de pertencer a uma comunidade cristã, depois desertar antes de retribuir e ser protegidos da punição ao serem absorvidos de volta pelo grupo majoritário mais poderoso. No entanto, ao fazê-lo, eles estavam, agora, se alinhando com o inimigo de Deus e não podiam ter esperança de escapar da justiça divina.

Podemos entender essa mudança de uma punição física de oponentes para uma punição espiritual como um exemplo da mesma lógica moral evolutiva encontrada em nossa discussão sobre o judaísmo, aplicada às condições ambientais específicas do cristianismo primitivo, e não como um repúdio dessa lógica. Que isso seja assim pode ser apoiado pelo fato de que, no momento em que o cristianismo adquiriu o papel de grupo dominante dentro da sociedade romana, ele rapidamente recorreu aos meios mais familiares e mundanos de punir os desertores.¹⁶

O papel da violência na religião é uma questão vital. As pessoas ficam intrigadas com a moralidade aparentemente paradoxal encontrada no judaísmo, no cristianismo e no islamismo. Os proponentes caracterizam essas religiões como religiões de paz e, então, lutam para explicar a evidência do contrário. De uma perspectiva evolutiva, não há paradoxo; na verdade, isso é exatamente o que se espera. A moralidade evolui como um meio de promover o comportamento pró-social dentro do grupo e para definir e defender os limites desse grupo. A religião, como expressão e extensão dessa moralidade, incorpora esses objetivos. Apesar das aspirações universalistas frequentemente invocadas por moralidades religiosas, suas histórias e seus textos desmentem suas origens evolutivas.

Conclusão

Concluo com comentários sobre duas implicações de uma abordagem evolutiva para a moralidade religiosa. Primeiro, se os temas básicos da moralidade religiosa estão de acordo com a lógica da moralidade evolutiva, isso parece minar qualquer reivindicação de sanção divina para

¹⁵ Pagels (1995) fornece uma descrição detalhada e convincente dessa mudança quando aborda o desenvolvimento do personagem de Satanás. Minha discussão segue a descrição desenvolvida por Pagels, com a adição de uma perspectiva evolutiva.

¹⁶ Para uma discussão sobre o uso da violência e o papel do poder coercitivo do Estado no estabelecimento da ortodoxia e no combate à heresia (ou seja, a deserção do grupo), ver Smith, 1976 e Rubenstein, 2000. Particularmente instrutiva é a disputa muitas vezes sangrenta sobre a relação substantiva entre Deus o Pai e Deus o Filho, conhecida como a controvérsia ariana; Rubenstein fornece uma discussão detalhada sobre isso.

qualquer código moral particular (sem assim deslegitimar qualquer injunção moral particular). Se os ensinamentos morais da religião podem ser explicados como meios de promover a coesão do grupo e encorajar o comportamento pró-social e, portanto, tender a aumentar a aptidão individual, a adição de um legislador divino parece logicamente gratuita. O medo de que uma teoria moral evolutiva solape a defesa de uma ética transcendente tem fundamento. Isso, no entanto, não invalida a moralidade, mesmo a moralidade religiosa.¹⁷ Isso altera o status de tal moralidade. Em vez de serem coleções de mandamentos divinos, os sistemas morais são registros dos esforços de várias comunidades humanas enquanto se empenhavam para resolver os problemas da vida comunal e criar uma sociedade melhor. Como tal, eles são inestimáveis para qualquer pessoa preocupada com a moralidade ou com o progresso social. Seu valor não é o de verdades conclusivas, mas o de experimentos morais que precisam ser avaliados por seus resultados. Uma compreensão mais completa da base evolutiva da religião e da moralidade melhorará nossa capacidade de avaliar esses resultados.

Em segundo lugar, apesar desse rebaixamento do status da moralidade religiosa, uma abordagem evolutiva sugere um papel moral crucial para a religião desempenhar. Vivemos em sociedades incomparavelmente maiores e mais complexas do que aquelas que primeiro forjaram o vínculo entre religião e moral. O problema da extensão dos mecanismos morais evoluídos ainda precisa ser abordado. Existem soluções seculares para esse problema que podem substituir a religião? Isso parece uma questão em aberto. Não se trata da justificação racional de uma ética secular, mas da possibilidade de gerar um compromisso em larga escala com tal sistema ético. Uma leitura possível dessas histórias evolutivas é que a religião pode desempenhar um papel necessário na fundamentação da obrigação moral em grande escala. Para que uma moralidade secular funcione, pode ser necessário explorar os mesmos recursos emocionais e cognitivos acessados pela religião.¹⁸ Quer esses substitutos seculares possam ou não se tornar efetivos, é claro que a religião foi projetada para desempenhar esse papel.¹⁹ Na verdade, para o bem ou para o mal, a religião desempenha esse papel, e, com toda a probabilidade, continuará a desempenhar, para uma vasta parcela da população global. Como a religião explora mecanismos psicológicos tão profundamente arraigados, ela pode servir para amplificar e canalizar as energias humanas em várias direções. Dado esse vasto poder de mobilizar as

¹⁷ Para uma tentativa interessante de defender uma moralidade religiosa, especificamente a ética tomista, com as descobertas da moralidade evolutiva, ver Pope, 1994. Essa interessante discussão sobre a interação entre as moralidades evolutivas e religiosas rende importantes *insights*. Parece, no entanto, que as conclusões alcançadas por Pope, embora intrigantes, não dependem de uma visão de mundo transcendente para sua validade.

¹⁸ E. O. Wilson aborda essa questão em seu trabalho de 1998, *Consilience*. Wilson mostra uma apreciação e sensibilidade para a função da religião na experiência moral da humanidade, ao mesmo tempo em que se mantém fundamentado em uma visão de mundo naturalista. Ele propõe como desfecho ao embate entre religião e ciências uma consiliência que resulte na “secularização da epopeia humana e da própria religião” (1998, 290). Essa conclusão provocativa merece engajamento. Qualquer que seja a visão da conclusão de Wilson, seu projeto é um exemplo da tarefa que temos pela frente.

¹⁹ Patrick McNamara (2002) levanta uma preocupação semelhante com base nas descobertas de estudos neurológicos da experiência religiosa. Embora eu tenha reservas sobre algumas das implicações das conclusões de McNamara, estamos de acordo quanto à necessidade de explorar essa questão.

peçoas, para o bem e para o mal, e a posição central da religião em muitos dos desafios que enfrentamos hoje, é imperativo entender como a religião funciona. Os tópicos tratados neste ensaio merecem, portanto, uma investigação mais aprofundada.

Referências:

- Adams, J. 2000. Gray Matter and Gray Areas: The Neuroscience of Morality. *brain.com*.
- Anderson, Steven W., Antoine Bechara, Hanna Damasio, Daniel Tranel, and Antonio R. Damasio. 1999. "Impairment of Social and Moral Behavior Related to Early Damage in Human Prefrontal Cortex." *Neuroscience* 2:1032–37.
- Blackburn, Simon. 1988. "How to Be an Ethical Antirealist." *Midwest Studies in Philosophy* 12:361–75.
- Boehm, Christopher. 2000. "Conflict and the Evolution of Social Control." *Journal of Consciousness* 7:79–101.
- Boyd, Richard. 1988. "How to Be a Moral Realist." In *Essays on Moral Realism*, ed. G. Sayre-McCord. Ithaca, N.Y.: Cornell Univ. Press.
- Cardinal, Rudolf N., David R. Pennicott, C. Lakmali Sugathapala, Trevor W. Robbins, and Barry J. Everitt. 2001. "Impulsive Choice Induced in Rats by Lesions of the Nucleus Accumbens Core." *Science* 292: 2499–2501.
- Casebeer, William D., and Patricia S. Churchland. 2003. "The Neural Mechanisms of Moral Cognition: A Multiple-Aspect Approach to Moral Judgment and Decision-Making." *Biology and Philosophy* 18:169–94.
- Cleland, Carol E. 2001. "Historical Science, Experimental Science, and the Scientific Method." *Geology* 29:987–90.
- Damasio, Antonio. 1999. *The Feeling of What Happens: Body and Emotion in the Making of Consciousness*. New York: Harcourt Brace.
- Darwall, Stephen, Allan Gibbard, and Peter Railton, eds. 1997a. *Moral Discourse & Practice: Some Philosophical Approaches*. New York: Oxford Univ. Press.
- _____. 1997b. "Toward fin de siècle Ethics: Some Trends." In *Moral Discourse & Practice: Some Philosophical Approaches*, ed. S. Darwall, A. Gibbard, and P. Railton, 3–47. New York: Oxford Univ. Press.
- de Oliveira-Souza, Ricardo. 2000. "The Moral Brain: A Functional MRI Study of Moral Judgment." *Neurology* 54:A104.

- Dolan, Raymond J. 1999. "On the Neurology of Morals." *Nature Neuroscience* 2:927–29.
- Dupré, John. 1993. *The Disorder of Things: Metaphysical Foundations of the Disunity of Science*. Cambridge: Harvard Univ. Press.
- Edel, Abraham. 1980. "Ethics—A Modest Science?" *Zygon: Journal of Religion and Science* 15 (March): 7–19.
- Foot, Philippa. 1972. "Morality as a System of Hypothetical Imperatives." *Philosophical Review* 81:305–16.
- Getty, Thomas. 1999. "What Do Experimental Studies Tell Us about Group Selection in Nature?" *American Naturalist* 154:596–98.
- Gibbard, Allan. 1997. "Wise Choices, Apt Feelings." In *Moral Discourse & Practice: Some Philosophical Approaches*, ed. S. Darwall, A. Gibbard, and P. Railton, 179–98. New York: Oxford Univ. Press.
- Greene, Joshua D., R. Brian Somerville, Leigh E. Nystrom, John M. Darley, and Jonathan D. Cohen. 2001. "An fMRI Investigation of Emotional Engagement in Moral Judgment." *Science* 293:2105–8.
- Hacking, Ian. 1999. *The Social Construction of What?* Cambridge: Harvard Univ. Press.
- Hall, Ronald L. 1984. "The Analogy between Ethics and Science." *Zygon: Journal of Religion and Science* 19 (March): 83–85.
- Heekeren, H. R., I. Wartenburger, H. Schmidt, C. Denkler, H. P. Schwintowski, and A. Villringer. 2002. "Brain Moral Judgment—Towards a Neurobiology of Law." *Lili* 32:114–26.
- Hegel, Georg Wilhelm Friedrich. [1821] 1952. "The Philosophy of Right; The Philosophy of History." Chicago: *Encyclopædia Britannica* (Great Books of the Western World), 369.
- Held, Virginia. 1983. "The Validity of Moral Theories." *Zygon: Journal of Religion and Science* 18 (June): 167–81.
- Hume, David. [1739–40] 1978. *A Treatise of Human Nature*. New York: Clarendon.
- _____. *Tratado da natureza humana: uma tentativa de introduzir o método experimental de raciocínio nos assuntos morais*. Tradução Débora Danowski. 2. ed. rev. e ampliada. São Paulo: Editora UNESP, 2009.
- James, William. 1891. "The Moral Philosopher and the Moral Life." In *Essays in Pragmatism*, ed. A. Castell, 176. New York: Hafner.
- _____. 1918. *The Principles of Psychology*. New York: H. Holt.

- Kant, Immanuel. [1785] 1998. *Groundwork of the Metaphysics of Morals*. Cambridge: Cambridge Univ. Press.
- Kaplan, Jonathan. 2002. "Historical Evidence and Human Adaptations." *Philosophy of Science* 69: S294–S304.
- Kitcher, Philip. 1995. "Precis of the Advancement of Science." *Philosophy and Phenomenological Research* 55:611–17.
- Korsgaard, Christine. 1986. "Skepticism about Practical Reason." *Journal of Philosophy* 83:5–26.
- Kuhn, Thomas. 1970. *The Structure of Scientific Revolutions*. Chicago: Univ. of Chicago Press.
- Lakatos, Imre. 1977. *The Methodology of Scientific Research Programmes*. Cambridge: Cambridge Univ. Press.
- Lewontin, Richard C. 1998. "The Evolution of Cognition: Questions We Will Never Answer." In *Methods, Models, and Conceptual Issues. An Invitation to Cognitive Science*, ed. D. Scarborough and S. Sternberg, 107–32. Cambridge: MIT Press.
- Mackie, John Leslie. [1977] 1997. "The Subjectivity of Values." In *Ethics: Inventing Right and Wrong*. Harmondsworth: Penguin.
- Maynard-Smith, John. 1982. *Evolution and the Theory of Games*. Cambridge: Cambridge Univ. Press.
- McDowell, John. 1987. *Projection and Truth in Ethics*. Lawrence: Univ. of Kansas Press.
- Miller, B. L., W. W. Seeley, P. Mychack, H. J. Rosen, I. Mena, and K. Boone. 2001. "Neuroanatomy of the Self: Evidence from Patients with Frontotemporal Dementia." *Neurology* 57:817–21.
- Moore, George Edward. 1903. *Principia Ethica*. Cambridge: Cambridge Univ. Press.
- Morell, Virginia. 1996. "Genes vs. Teams: Weighing Group Tactics in Evolution." *Science* 273: 739–40.
- Nagel, Thomas. 1970. *The Possibility of Altruism*. Princeton: Princeton Univ. Press.
- Nowak, Martin. A., Karen M. Page, and Karl Sigmund. 2000. "Fairness versus Reason in the Ultimatum Game." *Science* 289:1773–75.
- Perry, David A. 1995. "Self-organizing Systems across Scales." *Trends in Ecology and Evolution* 10:241–44.
- _____. 2002. *Denying Evolution: Creationism, Scientism and the Nature of Science*. Sunderland, Mass.: Sinauer.

- Pigliucci, Massimo, and Jonathan Kaplan. 2000. "The Fall and Rise of Dr. Pangloss: Adaptationism and the Spandrels Paper 20 Years Later." *Trends in Ecology & Evolution* 15:66–70.
- Popper, Karl R. 1968. *Conjectures and Refutations: The Growth of Scientific Knowledge*. New York: Harper and Row.
- Railton, Peter. 1986. "Moral Realism." *Philosophical Review* 95:163–207.
- Ramachandran, V. S., and Sandra Blakeslee. 1998. *Phantoms in the Brain: Probing the Mysteries of the Human Mind*. New York: William Morrow.
- Rawls, John. 1971. *A Theory of Justice*. Cambridge: Harvard Univ. Press, Belknap Press.
- _____. 1980. "Kantian Constructivism in Moral Theory." *Journal of Philosophy* 77:515–72.
- Singer, Peter. 1995. *How Are We to Live? Ethics in an Age of Self-Interest*. Amherst, N.Y.: Prometheus.
- Skyrms, Brian. 2000. "Game Theory, Rationality and Evolution of the Social Contract." *Journal of Consciousness* 7:269–84.
- Smith, Eric A., Monique Borgerhoff Mulder, and Kim Hill. 2001. "Controversies in the Evolutionary Social Sciences: A Guide for the Perplexed." *Trends in Ecology & Evolution* 16:128–35.
- Sober, Elliott, and David Sloan Wilson. 1998. *Unto Others: The Evolution and Psychology of Unselfish Behavior*. Cambridge: Harvard Univ. Press.
- Solé, Ricard V., Susanna C. Manrubia, Michael Benton, Stuart Kauffman, and Per Bak. 1999. "Criticality and Scaling in Evolutionary Ecology." *Trends in Ecology & Evolution* 14:156–60.
- Sorell, Tom. 1991. *Scientism: Philosophy and the Infatuation with Science*. London: Routledge.
- Stone, Lewi. 1994. "Ecological Chaos." *Nature* 367:418.
- Turner, Leigh. 1998. "An Anthropological Exploration of Contemporary Bioethics: The Varieties of Common Sense." *Journal of Medical Ethics* 24:127–33.
- Wallis, Jonathan D., Kathleen C. Anderson, and Earl K. Miller. 2001. "Single Neurons in Prefrontal Cortex Encode Abstract Rules." *Nature* 411:953–56.
- Wiggins, David. 1991. "A Sensible Subjectivism?" In *Needs, Values, Truth: Essays in the Philosophy of Value*. Oxford, England: Blackwell.
- Williams, George C. 1992a. *Natural Selection: Domains, Levels and Challenges*. New York: Oxford Univ. Press.

_____. 1992b. "Optimization and Related Concepts." In *Natural Selection: Domains, Levels and Challenges*, 56–71. New York: Cambridge Univ. Press.

Wilson, David Sloan, and Elliott Sober. 2000. "Summary of Unto Others: The Evolution and Psychology of Unselfish Behavior." *Journal of Consciousness Studies* 7 (1–2): 185–206.

Wilson, Edward O. 1998. *Consilience: The Unity of Knowledge*. New York: Knopf, distributed by Random House.

A evolução e a ética vistas a partir de duas metáforas: máquina e organismo

Michael Ruse

Michael Ruse é considerado um dos fundadores da área da Filosofia da Biologia. Ruse nasceu em Birmingham, Inglaterra, em 21 de junho de 1940. Graduou-se em Filosofia e Matemática na University of Bristol (1962), na Inglaterra, fez mestrado em Filosofia na McMaster University (1964), no Canadá, e obteve o doutorado em Filosofia na University of Bristol (1970).

Ruse lecionou na Universidade de Guelph, em Ontário, no Canadá, por 35 anos, de 1965 a 2000. Após sua aposentadoria nessa instituição, passou a lecionar na Florida State University, nos Estados Unidos, de 2004 até a atualidade.

Ruse foi fundador da revista acadêmica *Biology and Philosophy*, da qual, atualmente, é editor emérito. Ao longo de sua carreira, recebeu títulos de doutorado *honoris causa* da University of Bergen (1990), da McMaster University (2003), da University of New Brunswick (2007) e da University College London (2014).

Sua produção é prolífica, com inúmeros artigos e livros fundamentais na área da Filosofia da Biologia, como, por exemplo, *The Philosophy of Biology* (Hutchinson, 1973), *Sociobiology: Sense or Nonsense* (Reidel, 1979), *Taking Darwin Seriously: A Naturalistic Approach to Philosophy* (Blackwell, 1986), *Darwinism and its Discontents* (Cambridge University Press, 2006) e *The New Biology: A Battle between Mechanism and Organicism* (em coautoria com Michael J. Reiss, Harvard University Press, 2023).

Michael Ruse tem importância central para a Filosofia da Biologia também porque editou algumas das principais coletâneas de referência da área, tais como *The Philosophy of Biology* (Macmillan, 1989; Prometheus Books, 1998, 2007), *Cambridge Companion to the Philosophy of Biology* (editada com David Hull, Cambridge University Press, 2007), *Oxford Handbook of the Philosophy of Biology* (Oxford University Press, 2008), *Cambridge Companion to the Origin of Species* (editada com Robert J. Richards, Cambridge University Press, 2008), *The Cambridge Encyclopedia of Darwin and Evolutionary Thought* (Cambridge University Press, 2013) e *The Cambridge Handbook of Evolutionary Ethics* (editada com Robert J. Richards, Cambridge University Press, 2017).

Além de um intenso trabalho de divulgação da teoria da evolução, Ruse também discutiu em seus textos e em debates públicos temas com a relação entre a evolução e a religião e fez duras críticas ao criacionismo e ao design inteligente.

No artigo traduzido abaixo, Ruse volta a discutir a relação entre ética e evolução através da análise de duas metáforas, a do mundo como máquina, atribuída a Charles Darwin, e a do mundo como organismo, atribuída a Herbert Spencer. Essa última metáfora, também chamada de organicista, fazia sentido principalmente em um mundo pré-moderno, no qual tanto os homens estavam inseridos em um contexto agrícola que dependia de variações climáticas, quanto sob uma

perspectiva platônica a respeito de um Demiurgo que ordenou um mundo caótico, ou aristotélica. Platão e Aristóteles, embora com diferenças entre si, desembocaram em concepções de funcionamento teleológico do mundo, que serão adotadas pelo cristianismo ao longo da Idade Média. Já a visão mecanicista aflora justamente nesse contexto de transição de um mundo agrícola para o mundo urbano que caracteriza o início da Idade Moderna. Como desenvolvimento da Ciência Moderna, com Copérnico, Boyle, Newton etc. e, depois, com Darwin, ganha espaço a versão do universo como máquina, cujo funcionamento é regido por leis que a ciência descreverá. Essa visão implicou uma grande dificuldade para a continuação da visão teleológica do mundo.

Para Ruse, esse quadro se problematiza quando Herbert Spencer, inspirado pelo filósofo romântico alemão Friedrich Schelling, recorreu a uma visão organicista de sociedade como fundamento para o seu “darwinismo social”, ou seja, a ideia da sociedade como um organismo voltado ao progresso, cujos melhores integrantes deveriam se sobressair e passar suas características superiores adiante. Para Ruse, com evidentes diferenças, essa tradição organicista persiste ainda hoje, como no caso dos filósofos Thomas Nagel e John Dupré.

O problema da visão organicista, como já se percebe pelo exemplo spenceriano, está sobretudo em suas implicações éticas. Para Ruse, o organicismo incorre na falácia naturalista, derivando do que é o que deve ser. Encontramos essa derivação em vários exemplos históricos, que vão do nazismo à defesa da competição desenfreada em contextos de livre mercado. Entretanto, se voltarmos a Darwin e, posteriormente, às teorias sobre o altruísmo, veremos que a visão organicista não se sustenta. O ponto de Ruse, neste texto, é o de que essas perspectivas – e, sobretudo, as interpretações equivocadas – sobre a relação entre ética e evolução precisam ser bem entendidas para que esse campo do conhecimento possa avançar.

Tradução de:

Iago Pereira da Silva

Maíra Bittencourt

Maria Irene Baggio

Matheus Adriano Ferreira Coelho

Walter Valdevino Oliveira Silva

Referência do artigo original:

Ruse, Michael. “Evolution and ethics viewed from within two metaphors: machine and organism”. *HPLS* 44 (1), 2022.

Resumo:

Como o pensamento moral, a ética, está relacionado à teorização evolutiva? Existem duas abordagens, sintetizadas por Charles Darwin, que trabalha através da metáfora do mundo como máquina, e por Herbert Spencer, que trabalha através da metáfora do mundo como organismo. Embora eu prefira a primeira abordagem, o objetivo deste artigo é fornecer uma descrição desinteressada de ambas as abordagens.

Palavras-chave: Charles Darwin, Herbert Spencer, Mecanicismo, Organicismo, Ética, Progresso, Falácia naturalista

1. Organicismo

Começemos com os gregos. Suponha que você seja um fazendeiro, morando no campo, onde as estações do ano são extremamente vitais. Na primavera, há o desenvolvimento dos cultivos; no verão, o florescimento; no outono, a colheita; e no inverno, a transição do ano velho e a espera por um novo. Se você fosse esse fazendeiro, certamente iria pensar no mundo como um organismo: nascimento, crescimento, idade adulta, declínio e, eventualmente, a morte, seguida de uma renovação na próxima geração. Mais do que isso, você pensaria que, semelhante a uma mãe, a Terra trabalharia ativamente para ajudar o processo: rios, chuva, luz solar, um solo rico e muito mais do que isso. Não somos nada além de crianças que se alimentam em seus seios (Ruse, 2013).

Essa era uma visão de mundo dos fazendeiros mais especificamente, mas era também uma perspectiva que se difundiu. Em seu diálogo *Timeu*, Platão apresentou uma visão mais formal, inserida na sua Teoria das Formas (Ruse, 2017). Ele argumenta que o mundo – ou seja, o universo – é ou era essencialmente desordenado. Então, uma Mente arquiteta impôs a ele uma ordem de funcionamento. Essa Mente – que Platão chamou de Demiurgo – muito provavelmente não era um ser que agia temporalmente, impondo sua vontade sobre um universo existente. Ele era um princípio de ordenamento, sem começo ou fim. O Demiurgo é externo ao mundo, mas, como se fosse um bônus, por assim dizer, ele dá ao mundo (ou seja, ao universo) uma alma própria. Por “alma”, Platão (aqui e em outros lugares) não está pensando tanto no tipo cristão de alma – algo puramente mental e consciente, embora isso certamente esteja envolvido, especialmente em relação à inteligência – mas também (como se torna claro na *República*, em que Platão distingue, mas reconhece, a parte apetitiva da alma das partes que produzem o pensamento e a coragem) em algo relacionado à força vital geral que impulsiona os organismos (Ruse, 2003). Assim, em outras palavras, o universo é uma entidade viva. Portanto, o pensamento intencional, hoje chamado de pensamento “teleológico”, não é somente apropriado, mas exigido para tratar das partes do universo – tanto as vivas como as não-vivas: “o mundo é um ser inteligente com sua própria alma, um arranjo que garante que ele seja completa e inteligentemente governado” (Sedley, 2007, 114).

Aristóteles não pensava no mundo como um único organismo. Sua crença de que o mundo é governado por um Motor Imóvel impossibilitava isso. O Motor Imóvel é perfeição total e, assim, pode fazer apenas aquilo que um ser perfeito pode fazer: contemplar sua própria perfeição! Assim como ocorre com certos parentes meus mais jovens, isso significa que o Motor Imóvel não pode fazer nada – e provavelmente tem total ignorância – em relação ao que está além dele. Entretanto, como biólogo ocasional, o pensamento de Aristóteles era dotado de propósito e era teleológico, em todos os aspectos (Lennox, 2001). Ele apresentou uma análise da causalidade, cujas formas mais importantes são as *causas eficientes*, as que realizam as coisas, e as *causas finais*, as razões pelas quais as coisas são realizadas. O escultor esculpiu uma estátua de soldado – causa eficiente – com o propósito de homenagear aqueles que tanto se empenharam na guerra – causa final. Isto, juntamente com o princípio platônico de ordenamento, se mostrou incrivelmente atraente, e essa forma de pensar – olhando para as coisas através da “metáfora originária” do organismo – recebeu uma interpretação cristã que perdurou através da Idade Média.

2. Mecanicismo

A metáfora orgânica foi formulada e persistiu em uma sociedade essencialmente rural. À medida em que a sociedade se tornou mais urbana, com menos contato com a natureza e mais com os instrumentos e ferramentas que possibilitaram a vida urbana, a velha metáfora originária caiu em desuso. Ela foi posta de lado por uma metáfora mais afinada com os tempos: o mundo (e seus conteúdos) como uma máquina. O universo de Copérnico era um universo governado por leis invioláveis, infinitamente em movimento, sem começo, sem fim e sem propósito. Uma máquina, é claro, pode ter um propósito final – um moinho serve para moer milho – mas, dentro da máquina, como ela é entendida por um engenheiro, há apenas uma lei cega em movimento. Não há causas finais. É claro que um mundo pode ter um propósito final – ser um lar para os filhos de Deus – mas dentro do mundo como é entendido por um cientista, há apenas uma lei cega em movimento. Não há causas finais.

Em todas as épocas, costumava haver uma forte tendência, entre os físicos, particularmente na Inglaterra, em formar um quadro o mais concreto possível da realidade física por trás do fenômeno, ou seja, a causa não diretamente perceptível daquilo que pode ser percebido pelos sentidos; eles estavam sempre à procura de mecanismos ocultos, e, ao fazer isso, presumiam, sem se preocupar com essa suposição, que esses seriam essencialmente do mesmo tipo que os simples instrumentos que os homens têm usado, desde tempos imemoriais, para facilitar seu trabalho, de modo que um hábil engenheiro mecânico seria capaz de imitar o curso real dos eventos que ocorrem no microcosmo em um modelo mecânico, em uma escala maior. (Dijksterhuis, 1961, p. 497)

Na Inglaterra, Robert Boyle – o da Lei dos Gases – endossou a nova metáfora, usando explicitamente uma máquina como analogia para defender seu ponto de vista.

[O mundo] é como um relógio raro, como o de Estrasburgo, no qual todas as peças são tão habilmente planejadas que o motor, uma vez colocado em movimento, faz com que todas as etapas ocorram de acordo com o primeiro projeto do artífice, e os movimentos das pequenas estátuas que, em determinadas horas, executam esses ou aqueles movimentos, não requerem (como as marionetes) a interferência específica do artífice ou de qualquer agente inteligente empregado por ele, mas desempenham suas funções em horários específicos em virtude do funcionamento geral e simples de todo o motor. (Boyle, 1686, pp. 12-13)

O inconveniente eram os organismos. É perfeitamente plausível pensar o universo como uma máquina, com os planetas girando infinitamente de acordo com as leis de Newton. Tratam-se de causas eficientes sem a necessidade de causas finais. Não existe um propósito para os planetas orbitarem em elipses. Eles apenas orbitam. Mas causas finais ainda parecem ser necessárias no caso dos organismos. Boyle viu isso, argumentando de forma bastante desconfortável que tal assunto pertence ao âmbito da religião, ao invés do da ciência. Em sua “Dissertação sobre as Causas Finais das Coisas Naturais”, ele distinguiu entre o reconhecimento do uso de causas finais *qua* ciência e a inferência *qua* teologia que vai das causas finais até um Deus arquiteto. Primeiro:

Nos corpos dos animais, muitas vezes é permitido, para um naturalista, de acordo com os usos evidentes e apropriados das partes, reunir alguns de seus fins particulares, para os quais a natureza os destinou. Em alguns casos podemos, a partir das naturezas conhecidas, assim como da estrutura das partes, fundamentar conjecturas prováveis (tanto afirmativas quanto negativas) sobre as funções particulares das partes (Boyle, 1688, 18).

Então, concluída a ciência, pode-se mudar para a teologia: “[é] racional, a partir da clara aptidão de algumas coisas a usos cósmicos ou fins animais, inferir que eles foram enquadrados ou ordenados em relação a isso por um agente inteligente e planejador” (19). Parte-se de um estudo na esfera da ciência, que Boyle teria chamado de “artifício”, e chega-se a uma inferência sobre o *design* – ou melhor, *Design* – na esfera da teologia.

Trata-se de uma solução, embora não muito feliz. Não obstante o gênio de Darwin, e não deixemos que seu estilo bastante gentil esconda sua verdadeira genialidade, havia razões internas e externas pelas quais Darwin era um defensor da metáfora da máquina. Internamente, como aluno de graduação em Cambridge, ele sentiu toda a veneração pelo cientista mais famoso de Cambridge, Isaac Newton, e, ao longo de sua vida, isso se refletiu em seu trabalho, principalmente na *Origem*, na qual ele se esforçou com sucesso para satisfazer os requisitos newtonianos para a compreensão causal (*vera causa*) (Ruse, 1975). Externamente, o início da vida de Darwin foi exatamente no momento em que a Revolução Industrial estava sendo retomada após as guerras napoleônicas, e isso significava... máquinas. O próprio Darwin tinha interesse nisso, pois era neto (assim como sua esposa Emma) de Josiah Wedgwood, famoso pela olaria, um dos industriais mais bem-sucedidos da Grã-Bretanha. Quando adolescente, Darwin e seu irmão mais velho Erasmus costumavam passar longas horas fazendo experimentos de Química, uma ciência tão crucial para os engenheiros quanto a Física mais óbvia (Browne, 1995).

É dito com frequência, especialmente pelos Novos Ateístas, que a teoria da evolução através da seleção natural de Charles Darwin, exposta no seu *A origem das espécies*, significou o fim da religião (Ruse, 2019). Ponto para Darwin! “Quando eu vejo todos os seres não como criações especiais, mas como descendentes diretos de alguns poucos seres que viveram muito antes do primeiro leito do sistema siluriano ser depositado, eles parecem-me tornar-se nobres.” (Darwin, 1859, 488–489). O que a teoria de Darwin fez foi completar a Revolução Científica (Ruse, 2021b). Ela mostrou como causas finais poderiam ser trazidas para dentro da metáfora da máquina. Teleologia sem choro. O mecanismo darwinista de seleção natural, um processo semelhante àquele praticado por criadores profissionais e amadores, provocado pela luta pela existência, produz mudança, mas uma mudança de um tipo particular. Trata-se de mudança em direção à adaptação e em direção às características que existem para ajudar aqueles que as possuem na luta pela existência. As características têm um propósito: a causa final, que é produzida pela causa eficiente da seleção natural. Observe, entretanto, que se trata de propósito dentro do contexto da discussão – causa final relativa. Ninguém está dizendo nada sobre causas finais absolutas – por que estamos aqui na Terra, por exemplo. Essas são questões religiosas, para além do escopo da ciência.

Depois disso, nos últimos 150 anos, isso se aprofundou, à medida em que a ciência tem trabalhado, cada vez mais, com a metáfora da máquina, separando objetos – redução – para ver como eles funcionam, e como o todo é algo governado por leis universais invioláveis, sem propósito ou fim últimos. Tic-tac, tic-tac. Um belo exemplo é a descoberta da verdadeira função daquelas estranhas placas diagonais ao longo das costas do dinossauro estegossauro. Elas não podem ser para combate, ataque e defesa, pois são extremamente frágeis. Elas não podem servir para atrair sexualmente machos em competição porque as fêmeas também as têm. A resposta, aparentemente, é que elas servem para a regulação da temperatura, resfriando-a, através da brisa, no calor do meio-dia. Para o estegossauro, em particular, isso era algo de grande importância. Ele era um herbívoro, com um corpo de cinco toneladas, então, assim como ovelhas, vacas e outros herbívoros hoje, teria que gastar muito tempo procurando o combustível de baixo rendimento do qual eles dependiam. Dormir o dia todo debaixo de um arbusto não era uma opção. Isso é para carnívoros, que precisam apenas de pouca ingestão de combustível de alto rendimento. Pense em quanto tempo os cães passam dormindo.

O artigo explicativo clássico mostra bem a metáfora originária orientadora:

As placas do estegossauro foram consideradas como “armadura” ou como estruturas anatômicas que aprimoravam interações agonísticas espécie-específicas e exibições sexuais. Quaisquer que sejam os méritos dessas sugestões, a morfologia da placa e as evidências experimentais e computacionais reunidas e discutidas abaixo sugerem uma importante função termorreguladora. Esperamos demonstrar que seu arranjo, tamanho, forma e provável vascularização garantiram sua utilidade como ventiladores de perda de calor por convecção, não muito diferentes daqueles usados atualmente para melhorar a transferência de calor por convecção forçada em dispositivos compactos de engenharia. (Farlow, Thompson e Rosner 1976, 1123)

Você desmonta o réptil fossilizado, vê como as partes se assemelham às partes de artefatos projetados por humanos e, a partir da função desses artefatos, você decifra a função das placas nas

costas do estegossauro: “Experiências em túnel de vento em modelos com aletas, cálculos internos de condução de calor e observações diretas da morfologia e estrutura interna das placas de estegossauro suportam essa hipótese, demonstrando a eficácia comparativa das placas como dissipadores de calor controláveis através da taxa de fluxo sanguíneo de entrada, temperatura e orientação do corpo (em relação ao vento).” É tudo mecanismo! São mecanismos, mas não com exclusão da causa final. Os “dispositivos compactos de engenharia” explicam como as placas existem e funcionam *para que* o animal se mantenha em temperatura funcional.

3. Romantismo

Ou estaríamos indo rápido demais? Durante a passagem do século XVIII para o XIX, um grupo de pensadores – principalmente na Alemanha – começou a questionar se o problema dos organismos não seria demasiado difícil para ser tratado pela metáfora da máquina. Talvez devêssemos voltar à metáfora orgânica. Assim pensaram os “*Naturphilosophen*”, entre os quais estavam o poeta Johann Wolfgang von Goethe, o filósofo Friedrich Schelling e o anatomista Lorenz Oken (Cunningham & Jardine, 1990; Richards, 2003). Embasando o pensamento deles estava a filosofia de Platão, especialmente a Forma do Bem, integrando tudo em um todo e dando um propósito fundamental a tudo. O adolescente Schelling escreveu um ensaio de sessenta páginas sobre o *Timeu!* O físico e o mental não são coisas separadas. É importante destacar que o mental – o mundo racional das Formas (ou ideias) – é a causa, certamente o que comunica o físico, o mundo mutável da experiência. “A chave para a explicação da totalidade da filosofia platônica é perceber que Platão, em todo lugar, leva o subjetivo ao objetivo” (Schelling 1833-34 [2008], 212). Trata-se de uma conclusão estabelecida dentro da metáfora originária do organismo, com propósito ou causa final.

Observe que há um aspecto significativo que diferencia esse modo de pensar, esse paradigma, do paradigma alternativo do mecanismo. Para o mecanicista, o mundo é destituído de valor. Você poderia, por exemplo, apreciar o sorriso de uma criancinha, mas você estaria colocando valor nele. Para o organicista, o mundo, com o racional comunicando o físico, o valor está aí para ser descoberto. O sorriso da criancinha é apreciável, mesmo que você odeie crianças e não consiga ver nada nele. É você que é cego. Note também que a máquina *versus* o organismo não é uma questão de evolução *versus* não-evolução. A evolução vem junto com o organicismo! O organismo se desdobra e se desenvolve, da noz ao carvalho, da lagarta à borboleta. Da mesma forma, os organismos como um todo, as espécies, se desdobram e se desenvolvem – evolução. Ou, como se diz, a filogenia (a evolução dos organismos em grupos) espelha a ontogenia (o desenvolvimento dos organismos individuais). Mas, uma vez que a mudança, para o mecanicista, vem de pressões externas, com a luta pela existência provocando a seleção natural, a mudança, para o organicista, vem de dentro, tanto para o indivíduo quanto para o grupo. Uma vez posta em movimento, a mudança acontece.

4. Organicistas

Um dos que assumiu o organicismo com entusiasmo foi o inglês Herbert Spencer, contemporâneo e companheiro evolucionista de Darwin (1852a, 1852b). Assim como Darwin, ele começou com a luta malthusiana pela existência, mas, enquanto que para Darwin ela leva à influência externa da seleção natural, para Spencer – um lamarckista entusiasta que acreditava na herança de características adquiridas –, a luta era um estímulo para que o indivíduo se saísse melhor e, assim, desenvolvesse novas características que poderiam, então, ser herdadas pelas futuras gerações – forças internas. Spencer combinou isso com uma visão organicista de sociedade, então, na verdade, temos um superorganismo se desenvolvendo – evoluindo – ao longo do tempo. E, como o próprio Spencer admitiu, isso tudo foi diretamente inspirado pela filosofia de Schelling. “Devo acrescentar que o conhecimento que obtive, acidentalmente, do ensaio de Coleridge sobre a Idéia da Vida, no qual ele expôs, como se fosse sua, a noção de Schelling de que Vida é a tendência à individuação, teve um efeito considerável. Nesse mesmo capítulo, essa tendência à individuação é mencionada, bem como ilustrada, na individuação de um organismo vivo, e também na individuação de uma sociedade na medida em que ela progride” (Duncan, 1908, 541)

Progresso! Eis outra coisa que separa o organicismo do mecanicismo. Para o organicista, o progresso faz parte do pacote, da noz ao carvalho, da lagarta à borboleta. Para grupos, o progresso está obviamente direcionado à evolução dos organismos de maior valor. Os seres humanos! Todo o processo aponta para nós. Spencer quase certamente considera os humanos como a apoteose do processo evolutivo, mas isso vem de um julgamento pessoal, não da teoria ou do mundo físico (Ruse, 2021a). Na verdade, o darwinismo, em relação a isso, é anti-progresso (Ruse, 1996). O que funciona é o que funciona. Se a comida é abundante, então ser grande é provavelmente uma boa adaptação. Se a comida é escassa, a recompensa pode muito bem estar no fato de ser pequeno. Como o paleontólogo John J. Sepkoski colocou nitidamente: “[v]ejo a inteligência como apenas uma das várias adaptações entre os tetrápodes para a sobrevivência. Correr rapidamente em um rebanho, mesmo sendo burro como uma porta, eu acho, é uma adaptação muito boa para a sobrevivência” (Ruse, 1996, 486). Da mesma forma que “Quatro pernas bom, duas pernas melhor!”

Depois de Spencer, digno de nota é o filósofo francês Henri Bergson (1907, 1911). Ele é melhor conhecido como um “vitalista”, e não como um “organicista”, mas faz parte da mesma tradição. A evolução, para os humanos, movida por forças internas, é o *élan vital*. Atravessando o Atlântico em direção à América, para Harvard, na Nova Inglaterra, temos a versão inglesa de Bergson, o lógico Alfred North Whitehead. Em uma série de conferências, publicadas como *Science and the Modern World* (1926), ele defendeu “o abandono do materialismo científico tradicional, e a substituição de uma doutrina alternativa do organismo” (99). Ele afirmou: “a natureza se exhibe como um exemplo de uma filosofia da evolução de organismos sujeitos a determinadas condições” (115). E de onde ele tira isso tudo? “Praticamente todas as ideias na ciência que inspiraram Whitehead foram influenciadas, de alguma forma, pela filosofia da natureza de Schelling” (Gare, 2002, 36).

Primeiro, Schelling:

A Natureza deve ser Mente tornada visível; a Mente, a Natureza invisível. Aqui, então, na identidade absoluta da Mente em nós e da Natureza fora de nós, o problema da possibilidade de uma Natureza externa a nós deve ser resolvido. (Schelling, 1797, 42).

E, então, Whitehead:

A doutrina que estou defendendo é que nem a natureza física nem a vida podem ser compreendidas a menos que as combinemos como fatores essenciais na composição de coisas “realmente reais” cujas interconexões e caracteres individuais constituem o universo. (Whitehead, 1938, 205).

Não se trata apenas da vida, mas da mente. Daí: “[c]oncluo que devemos conceber as operações mentais como entre os fatores que compõem a constituição da natureza” (214). Para Whitehead, assim como para Spencer e Bergson, a influência última é o organicismo de Schelling, segundo a qual a natureza está se desenvolvendo, auto-organizando-se, como uma planta ou animal, sendo a humanidade o resultado final. Não há necessidade de forças externas como a seleção natural.

E hoje em dia? Um grande número de filósofos anglófonos são organicistas entusiastas. Muitos são descrentes – Thomas Nagel (2012), por exemplo – então eles são atraídos menos pelo platonismo e seu Designer e mais pelo aristotelismo e suas leis direcionadas. John Dupré, para citar um exemplo, tem pouca paciência para a imagem mecânica do mundo. “Há fortes razões para pensar que a emancipação do paradigma mecanicista seja uma pré-condição para um verdadeiro *insight* sobre a natureza dos processos biológicos” (2012, p. 83). Naturalmente, há aversão ao pensamento reducionista. “As visões reducionistas tradicionais de ciência, com seu foco em mecanismos ‘de baixo para cima’, não são suficientes na busca para entender a causalidade circular e de cima para baixo e um mundo de processos interconectados.” Resumidamente, precisamos ser organicistas: “há limites sobre o quão longe explicações mecanicistas convencionais podem nos levar ao entendimento sobre a estabilidade dinâmica de processos nessa hierarquia de diferentes níveis. Tal entendimento exigirá modelos que incorporem tanto as capacidades exigidas pelos componentes mecanicistas ou quase-mecanicistas, quanto as limitações e influências causais fornecidas pelas propriedades dos sistemas mais abrangentes dos quais esses componentes fazem parte” (p. 203)

E quanto ao progresso? Ele é a estrutura subjacente para todos esses pensadores. Spencer acreditava que quanto mais você sobe a escada, menos usa seus fluidos corporais vitais para gerar descendentes e mais os usa para fazer cérebros – de arenques a primatas. Os humanos, é claro, estão no topo. Spencer era tão avançado que nunca se casou e não teve filhos. Bergson nos diz que “não apenas a consciência aparece como o princípio motriz de evolução, mas também, entre os próprios seres conscientes, o homem passa a ocupar um lugar privilegiado. Entre ele e os animais, a diferença não é mais de grau, mas de tipo.” (Bergson, 2011, p. 34). De modo mais resumido: “[e]m última análise, o homem pode ser considerado a razão da existência de toda a organização da vida em nosso planeta.” Whitehead (1926) tinha a mesma opinião: “[o] ponto principal da doutrina moderna é a evolução dos organismos complexos a partir de estados antecedentes de organismos menos

complexos”; “o organismo é uma unidade de valor emergente” – pouca variação sobre o mesmo assunto (p. 110). Atualmente, Dupré é explícito:

Embora certamente eu não aceite que apenas humanos são capazes de pensar, as formas de consciência de que somos capazes são muito diferentes daquelas de outros animais terrestres. E a cultura humana, embora não sem precedentes, envolve a articulação e a sincronização de uma variedade de papéis e funções que são de tipo diferente em relação a qualquer coisa em nossa experiência. (Dupré, 2003, p. 75)

O mundo tem valor, e esse valor aumenta à medida que nos aproximamos dos seres humanos.

5. Pensamento ético organicista

Voltemo-nos às teorias da moralidade, à ética. Em qualquer sistema ético, há dois níveis. O que devo fazer? Ética substantiva. Por que devo fazer o que devo fazer? Metaética. No sistema cristão, por exemplo, o Mandamento do Amor nos fornece a ética substantiva. A maioria diria que a justificativa metaética é a de que estamos fazendo a vontade de Deus. Isso levanta o problema de Eutífron: é da vontade de Deus que sigamos as regras independentes da moralidade, ou as regras da moralidade são criadas pela vontade de Deus? Existem maneiras de contornar esse problema, especialmente a teoria católica do direito natural (Ruse, 1988). Deus criou os organismos, incluindo os humanos, e o que Ele quer que façamos é aquilo que é natural. Certamente, isso ainda deixa em aberto a questão do que é “natural”. Relações heterossexuais são claramente naturais; mas e quanto a relações homossexuais? Caminhar certamente é natural; mas e quanto a andar de automóvel ou voar em um Boeing 747? Deixemos de lado essas fascinantes especulações e voltemo-nos para a ética secular. Já que a posição organicista/spenceriana é mais conhecida, vamos lidar com ela primeiro. Depois disso, podemos lidar com a posição mecanicista/darwinista.

A ideia por trás da abordagem organicista é muito simples. Ao invés de ser a vontade de Deus, a justificativa metaética procura valorizar os resultados da evolução (Ruse, 1986). Portanto, a ética substantiva deve ajudar a evolução, não atrapalhando seu curso. Edward O. Wilson, o entomologista e sociobiólogo de Harvard, é um exemplo. Suas prescrições refletem os desafios de nossa era. Wilson se preocupa com o meio ambiente, especificamente com a biodiversidade (Wilson, 1984, 1992, 2012). Isso aparece em sua hipótese da “biofilia”. “Explorar e se ligar à vida é um processo profundo e complicado no desenvolvimento mental. Em certa medida ainda desvalorizada na Filosofia e na Religião, nossa existência depende dessa tendência, nosso espírito é trançado a partir dela, e a esperança cresce em seus fios” (1984). Ele se insere fortemente na tradição organicista, considerando a vida inteira como um todo interconectado. Os organismos, individualmente ou em grupos, são parte de uma rede maior. Nenhum organismo ou grupo de organismos pode ser entendido ou prosperar isoladamente. Do ponto de vista moral, portanto, nossa obrigação é preservar a vida.

Até aqui, tudo bem. No entanto, sabidamente, essa abordagem tem, do ponto de vista histórico, uma reputação terrível. Um tanto mal nomeada de “Darwinismo Social” – melhor teria

sido ser chamada de “Spencerismo Social” – ela é tida como responsável por muitas das coisas vis do último século e meio, não excluindo – muito pelo contrário – Adolf Hitler e o Terceiro Reich. Dê uma busca no Google sobre o tópico (O’Connell and Ruse, 2021a, 2021b). “O conceito de Darwinismo Social tentou justificar e racionalizar ideias de imperialismo, hereditarismo e racismo.” Entraram em jogo os interesses do grande negócio. “A teoria do Darwinismo Social foi usada para apoiar a Livre Iniciativa e o capitalismo ‘laissez-faire’, combinados com o conservadorismo político durante a Era Dourada.” Azar dos pobres e dos doentes! Tratava-se da “crença de que não era função do governo resolver os problemas sociais.” E temos também Adolf Hitler. “O exemplo mais infame de Darwinismo Social em ação é o das políticas genocidas do governo nazista alemão nas décadas de 1930 e 1940. Elas foram abertamente adotadas para promover a noção de que o mais forte deveria naturalmente prevalecer, o que foi um aspecto fundamental dos filmes de propaganda nazista, alguns dos quais ilustravam isso com cenas de besouros lutando entre si.”

“Besouros lutando entre si.” Não tem como ficar mais decadente do que isso. Temo dizer que há mais evidência do que as alegadas. Herbert Spencer: “Devemos nomear esses espúrios filantropos, que, para evitar a atual miséria, ocasionariam maior miséria para as gerações futuras. Todos os defensores de uma Poor Law devem, no entanto, ser classificados entre eles. Trata-se de uma necessidade rigorosa que, quando se deixa agir sobre eles, torna-se um esporão tão afiado para o preguiçoso e um freio tão forte para qualquer um, que esses amigos dos indigentes a recusariam devido à lamúria produzida aqui e acolá.” (Spencer, 1851, 323). Afirmou Andrew Carnegie, o fundador escocês da US Steel: “A lei da competição às vezes pode ser difícil para o indivíduo, [mas] é melhor para a disputa, porque garante a sobrevivência do mais apto em todos os setores” (Carnegie, 1889, 655). Segundo o General Friedrich von Bernhardi, outrora membro do Estado-Maior Alemão, pouco antes da Grande Guerra (a Primeira Guerra Mundial): “[a] guerra é uma necessidade biológica” e, portanto, “[s]obrevivem as formas que conseguem obter as condições de vida mais favoráveis e se afirmar na economia universal da natureza. Os mais fracos sucumbem” (Bernhardi, 1912, 10). Hitler está de acordo com isso:

Todas as grandes culturas do passado pereceram apenas porque a raça originalmente criativa morreu de envenenamento do sangue.

A causa final de tal declínio foi o esquecimento de que toda cultura depende dos homens, e não o contrário; portanto, para preservar uma certa cultura, o homem que a criou precisa ser preservado. Essa preservação está ligada à rígida lei da necessidade e do direito à vitória dos melhores e mais fortes deste mundo.

Deixemos lutar aqueles que querem viver, e aqueles que não querem lutar neste mundo de luta eterna não merecem viver (Hitler 1939, 1, Capítulo 11).

Não surpreende que muitos tenham argumentado que ética — ética substantiva — significa ir contra a evolução e não a favor dela. Thomas Henry Huxley, o “bulldog” de Darwin, na sua bastante conhecida conferência de 1893, “Evolution and Ethics” afirmou exatamente isso. Ele

declarou categoricamente que agir moralmente seria lutar contra os impulsos biológicos — lutar pela existência e assim por diante.

O homem, animal, de fato, abriu caminho para assumir a liderança do mundo senciente e tornou-se o animal soberbo que é, em virtude de seu sucesso na luta pela existência. Tendo sido as condições de certa ordem, a organização do homem se ajustou a elas melhor do que a de seus concorrentes na luta cósmica. No caso da humanidade, a auto-afirmação, a apreensão inescrupulosa de tudo o que pode ser apreendido e a retenção tenaz de tudo o que pode ser mantido, que constituem a essência da luta pela existência, foram a resposta. Devido ao seu progresso bem-sucedido, durante seu estado selvagem, o homem deve muito às qualidades que compartilha com o macaco e com o tigre; sua excepcional organização física; sua astúcia, sua sociabilidade, sua curiosidade e sua capacidade de imitar; sua destrutividade implacável e feroz quando sua raiva é despertada ao ser confrontado.

Mas, à medida em que os homens têm passado da anarquia para a organização social, e à medida em que a civilização tem crescido em valor, essas qualidades úteis profundamente arraigadas tornaram-se defeitos. Assim como fazem as pessoas bem-sucedidas, o homem civilizado, de bom grado, chutaria a escada pela qual subiu. Ele ficaria muito contente em ver “o macaco e o tigre morrerem”. (Huxley, 1893, 52)

Bem, talvez seja o caso. Huxley raramente, se é que alguma vez, entendeu Darwin corretamente, então não há razão para esperar que ele o faça aqui. Em breve, veremos que o próprio Charles Darwin teve uma visão muito diferente da evolução da ética (substantiva). Aqui, note que há um outro lado da suposta emergência do Darwinismo Social tradicional a partir do processo evolutivo. Para começar, Spencer estava escrevendo (por acaso, antes de se tornar um evolucionista) menos sobre os pobres e indefesos, e mais sobre os ricos gananciosos que detinham todo o poder. É verdade que ele dedicava pouco tempo para aqueles que não queriam se esforçar; mas ele estava verdadeiramente mais preocupado em dar acesso a oportunidades para que os talentosos e trabalhadores pudessem se destacar na sociedade. Isso lembra alguém? Margaret Thatcher. Ela veio do mesmo segmento da classe média-baixa não-conformista (protestante, não-anglicana) das Midlands inglesas, assim como Spencer. Mais tarde na vida, ele foi fortemente favorável ao comércio internacional para promover a interdependência e a paz, argumentando assertivamente contra a corrida armamentista naval do final do século entre a Grã-Bretanha e a Alemanha. Andrew Carnegie é, com razão, mais conhecido por uma filosofia semelhante. Use seu dinheiro para o bem da sociedade. “Sob sua influência, teremos um estado ideal, no qual a riqueza excedente de poucos se tornará, no melhor sentido, propriedade de muitos, porque administrada para o bem comum, e essa riqueza, passando pelas mãos de poucos, pode tornar-se uma força muito mais potente para a elevação de nossa raça do que se tivesse sido distribuída em pequenas quantidades para o próprio povo” (Carnegie, 1889, 655). Ele patrocinou bibliotecas públicas para que as crianças pobres, mas talentosas, pudessem ir, ler e, assim, se elevarem.

Von Bernhardt se baseou menos em Darwin — além de tudo, ele odiava os britânicos — e mais em filosofias locais. “A vida meramente como tal, a mera continuidade de uma existência cambiante, de qualquer modo, nunca teve qualquer valor para ele; ele a desejou apenas como a fonte

do que é permanente. Mas essa permanência lhe é prometida apenas através da existência contínua e independente de sua nação. Para salvar sua nação, ele deve estar pronto até mesmo para morrer para que ela possa viver, e que ele possa viver nela a única vida que ele sempre desejou”. (Fichte, 1922, 136). E assim por diante. Hitler também se baseou em fontes locais. A passagem citada acima é sobre os judeus. Acerca desse assunto, seria de pouca ajuda recorrer a Darwin, que quase não mencionou os judeus, e, quando o fez, ficou preocupado se a necessidade de continuar a circuncidar seria um sinal de que o lamarckismo não funciona. Mais importantes no desenvolvimento de Hitler foram coisas como os sentimentos antissemitas de Karl Lueger, prefeito de Viena, onde Hitler viveu quando jovem. De qualquer forma, distanciando-se de Darwin e de Spencer, Hitler não acreditava na evolução e certamente não endossaria uma teoria que colocasse arianos e gentios em ramos próximos da árvore da vida (Richards, 2013).

Mais positivamente, na era moderna, Wilson está longe de estar sozinho em seu entusiasmo por esse tipo de ética evolutiva. Julian Huxley, biólogo e neto de Thomas Henry Huxley e irmão mais velho do romancista Aldous Huxley, escreveu entusiasmadamente sobre a relação entre evolução e ética. Ele argumentou que a evolução justifica uma obsessão com tecnologia, ciência e grandes obras públicas: “o indivíduo não tem sentido isoladamente, e as possibilidades de desenvolvimento e autorrealização abertas a ele são condicionadas e limitadas pela natureza da organização social. O indivíduo tem, assim, deveres e responsabilidades, bem como direitos e privilégios, ou, se preferir, encontra certas saídas e satisfações (como a dedicação a uma causa ou a participação em um empreendimento conjunto) apenas em relação ao tipo de sociedade em que ele vive” (Huxley, 1934, 138–9).

6. Metaética organicista

Voltemo-nos, agora, para a justificação metaética. Em uma palavra, a resposta é: progresso! Todos eles foram ou são organicistas. Todos viram a evolução como se estivesse chegando aos seres humanos no topo. Portanto, nosso comando ético é ajudar esse processo, aprofundando-o e ajudando a prevenir ou reparar o declínio. Herbert Spencer: “A ética tem por tema a forma que a conduta universal assume durante os últimos estágios de sua evolução” (Spencer, 1879, 21). Acrescentando: “[e] seguiu-se o corolário de que a conduta provoca sanção ética na medida em que as atividades, tornando-se cada vez menos combativas e cada vez mais industriais, são tais que não necessitam de dano ou restrição mútuos, mas consistem e são promovidas por cooperação e ajuda mútua”. Friedrich von Bernhardi: “Sem guerra, raças inferiores ou decadentes facilmente sufocariam o crescimento de elementos saudáveis embrionários, e uma decadência universal se seguiria” (1912, 20). Nas palavras de um entusiasta do Terceiro Reich:

Em suma, a concepção nacional-socialista de Estado e cultura é a de um todo orgânico. Como um todo orgânico, o estado étnico [*völkisch*] é mais do que a soma de suas partes e, de fato, essas partes, chamadas de indivíduos, são ajustadas para formar uma unidade superior, dentro da qual elas, por

sua vez, se tornam capazes de um nível mais alto de realização da vida, enquanto também desfrutam de uma maior sensação de segurança. O indivíduo está limitado a esse tipo de liberdade pelo cumprimento de seu dever a serviço do todo. (Harrington, 1996, 176).

Em um tom bem diferente, Julian Huxley afirma:

Não acho que devemos usar a palavra propósito a não ser quando sabemos que um objetivo consciente está envolvido; mas podemos dizer que essa é a direção mais desejável da evolução e, portanto, nossos padrões éticos devem se encaixar em sua estrutura dinâmica. Em outras palavras, é eticamente correto visar o que quer que promova a realização cada vez mais plena de valores cada vez mais elevados. (Huxley, 1927, 137)

Edward O. Wilson:

Os seres humanos enfrentam problemas sociais inacreditáveis, principalmente porque sua biologia não consegue lidar com os efeitos de sua tecnologia. Uma compreensão mais profunda dessa biologia é certamente o primeiro passo para resolver algumas dessas preocupações prementes. Encarar a moralidade pelo que ela é, um legado da evolução, em vez de um reflexo de verdades eternas e divinamente inspiradas, faz parte desse entendimento. (Ruse & Wilson, 1985, 108)

Meu objetivo neste artigo é mais expor do que criticar, mas minha exposição estaria incompleta se eu não apontasse que uma turba barulhenta de críticos, principalmente filósofos profissionais, não aceitará essa perspectiva. Trata-se menos da ética substantiva, pois as pessoas podem não ser muito favoráveis à guerra, mas ninguém vai ser contra financiar bibliotecas públicas ou defender e cuidar do meio ambiente. O que está faltando é a metaética. A objeção remonta a Hume. Você não pode legitimamente ir do “ser” para o “dever”. Hume escreveu: “[p]ois, como esse deve ou não deve expressa uma nova relação ou afirmação, esta precisaria ser notada e explicada; ao mesmo tempo, seria preciso que se desse uma razão para algo que parece inteiramente inconcebível, ou seja, como essa nova relação pode ser deduzida de outras inteiramente diferentes” (Hume, 1739–40[1978], p. 302; Hume, 2009, p. 509). Na era pós-darwinista, isso foi traduzido como querendo dizer que você não pode ir do modo como a evolução ocorre – um fato da natureza – para isso é o que a evolução diz que você deve fazer – uma prescrição moral. Como é sabido, no famoso livro do início do século XX, *Principia Ethica*, de G. E. Moore, a tentativa de Spencer de derivar a moralidade da evolução é considerada um exemplo flagrante de alguém cometendo o que Moore chamou de “falácia naturalista”, tentando derivar o dever do ser: “[e]le nos diz que uma das coisas que provou é que a conduta sofre sanção ética na medida em que apresenta certas características. O que ele tentou provar é somente que, na proporção em que apresenta essas características, a conduta é mais evoluída” (Moore, 1903, 31). Infelizmente, “mais evoluído” seria uma questão factual. “A conduta sofre sanção ética” é uma questão de obrigação. Não se pode, de modo legítimo, ir de uma para a outra.

Esse padrão foi estabelecido para o resto do século XX. O aluno de Moore, C. D. Broad (1944), por sua vez, repreendeu Julian Huxley. Quando comecei a fazer Filosofia, na década de 1960,

o caráter absoluto da falácia naturalista era uma das verdades eternas. Eu a aceitei na época, e a aceito agora. No entanto, antes de me voltar para uma maneira pela qual se pode obter um sistema ético a partir da evolução, uma evolução mecanicista/darwinista, deixe-me simplesmente observar que as pessoas com quem tenho discutido nesta seção simplesmente não se incomodam com a falácia naturalista. A metáfora orgânica originária valoriza o mundo. Pode-se derivar o “dever” do “ser”. Certa vez escrevi um artigo (citado acima) sobre evolução e ética com Edward O. Wilson. Foi um toque de trombeta para os filósofos começarem a levar a sério o fato de que somos macacos modificados em vez de, como T. H. Huxley brincou, lama modificada. Talvez dissimuladamente, naquela passagem citada, onde Wilson leu “legado da evolução” como “evolução justificando a moralidade”, eu li “legado da evolução” como “evolução explicando a moralidade e, portanto, mostrando que não há justificação”! Exporei minha posição em breve. O que eu quero apontar aqui é que não foi o caso de Wilson ter rejeitado a falácia naturalista, mas que ele simplesmente não conseguia vê-la! Sob sua metáfora originária, dentro de seu paradigma, o mundo possui valor. Dizer isso não é a mesma coisa que dizer que você não pode pegar o coronavírus se não usar máscara e se apertar a mão de todos que encontra. Você está apenas cego para o outro ponto de vista.

Isso completa meu objetivo nesta parte do artigo. Estou menos tentando refutar a maneira tradicional de vincular a evolução à ética e mais tentando mostrar como procedem seus defensores. E por que eles simplesmente não se incomodam com os críticos que não compartilham seu ponto de vista. Claro, mesmo que você compartilhe desse ponto de vista, isso não significa que todos os seus problemas acabaram. Você ainda precisa explicar como fatos desconfortáveis se encaixam no caminho que conduz ao bem supremo. Haveria necessidade de dizer, por exemplo, que o sofrimento do antílope nas mandíbulas do leão seria para o bem? Pode-se argumentar que muita coisa que achamos ruim, como leões comendo antílopes, é, na verdade, muito menos comum do que os darwinistas supõem. John Muir, o fundador escocês do Sierra Club, e fervoroso organicista, costumava afirmar que nunca tinha visto sangue na natureza. Isso é de se esperar, se a principal força da evolução for interna e não proveniente de fatores externos como a seleção natural. Sem ajuda, a noz cresce em um carvalho, o zigoto em um humano.

Disso tudo, vamos considerar o que vale a pena. A questão não é dizer que a posição organicista agora cai por terra ou, ao invés disso, que não tem problemas. O que podemos dizer agora é que é possível ver por que as pessoas a sustentam, por que não colapsam diante dos argumentos tradicionais – ou seja, aqueles dos mecanicistas/darwinistas –, mas que há claramente um trabalho a ser feito antes que elas possam apresentar, sem falhas, sua posição.

7. Desmascarando

E se você for um mecanicista/darwinista? Bem, primeiro, você dá como certo que Thomas Henry Huxley estava completamente errado. A moralidade — a moralidade substantiva — surge

naturalmente da seleção natural. Tribos de pessoas que se dão bem e se ajudam mutuamente se saem melhor do que tribos que não o fazem.

Não se deve esquecer que, muito embora um alto nível de moralidade só proporcione uma ligeira ou nenhuma vantagem a cada indivíduo ou aos seus filhos sobre os outros homens da mesma tribo, contudo um aumento no número dos homens bem dotados e um progresso no nível da moralidade certamente trará uma imensa vantagem a uma tribo com relação a uma outra. Uma tribo que conta com alguns membros que, possuindo em medida elevada o espírito de patriotismo, fidelidade, obediência, coragem e simpatia, estão sempre dispostos a ajudar-se uns aos outros e a sacrificarem-se em prol do bem comum, poderia sair vitoriosa sobre algumas outras tribos: isto não seria nada mais e nada menos do que a seleção natural. (Darwin, 1871, 1, 166)

Como a seleção natural está potencializando tudo isso? Imediatamente após essa passagem, Darwin sugere que aquilo que hoje é conhecido como “altruísmo recíproco” é um importante fator causal. Eu te ajudo e você me ajuda: “enquanto as faculdades de raciocínio e de previsão dos membros se aperfeiçoam, cada um devia aprender rapidamente que, ajudando a um seu semelhante, por este seu ato em geral receberia ajuda em retribuição. Por este móvel mesquinho poderia adquirir o hábito de ajuda” (1, 163). O indivíduo, sozinho, está se beneficiando. Mas parece também, na passagem acima, que Darwin está apelando aos interesses do grupo: “sacrificarem-se em prol do bem comum.” Na verdade, ele é mais nuançado do que isso. Darwin tem em mente uma espécie de proto-versão do que é conhecido como “seleção de parentesco”. Darwin concorda que todas as tribos – bandos de caçadores-coletores – serão parentes ou se considerarão parentes. Portanto, enquanto você está ajudando alguém em seu grupo, indiretamente você está ajudando a si mesmo. Vocês compartilham a hereditariedade, então, se um de vocês transmite a hereditariedade deles, eles estão, ao mesmo tempo, transmitindo a sua.

Atualmente, continuamos pensando sobre esse assunto de maneira muito semelhante. Precisamos de uma teoria para explicar por que nos damos tão bem. Precisamos de uma teoria para o “altruísmo endogrupal”.

Tal teoria parte do reconhecimento de que a vida em grupo representa a estratégia fundamental de sobrevivência que caracteriza a espécie humana. No curso de nossa história evolutiva, os humanos abandonaram a maioria das características físicas e instintos que possibilitam a sobrevivência e reprodução enquanto indivíduos isolados ou pares de indivíduos, em favor de outras vantagens que exigem interdependência cooperativa com outros para sobreviver em uma ampla variedade de ambientes físicos. Em outras palavras, como espécie, evoluímos para confiar mais na cooperação do que na força, e mais no aprendizado social do que no instinto como adaptações básicas. O resultado é que, como espécie, os seres humanos são caracterizados pela interdependência obrigatória. (Brewer, 1999)

Como Darwin disse acima, um fator chave que possibilita tudo isso é a moralidade. “Amar o próximo como a si mesmo.” Bem simples, quando você pensa sobre isso. Um pouco simples demais em certos aspectos, porque o que você não vai encontrar é justificação metaética. Você deu uma explicação mecanicista/darwinista da ética substantiva. Mas lembre-se: nenhum “dever” foi derivado

de “ser”. O que se deve fazer? A hipótese ousada é sugerir que não há justificativa metaética para a ética substantiva! Como disse um autor pelo qual tenho afeição: “a moralidade é uma ilusão posta em prática por nossos genes para nos tornar bons cooperadores” (Ruse & Wilson, 1985). (Não me pergunte como Wilson chegou a essa afirmação; e não vou dizer que ele não fazia ideia do que eu estava falando.) O caso é que, fundamentalmente, os imperativos morais são emoções que a seleção põe em prática para nosso próprio bem. Eles devem ser um tipo especial de emoção. Um tipo que nos faz pensar que eles têm um referencial objetivo. Em vez de “eu não quero que você bata naquela criança” – esse seria meu sentimento – na verdade, o que é errado é você ser acusado disso – um imperativo moral imposto de fora a nós dois. Nós “objetificamos” afirmações morais.

A afirmação de que não há fundamentação para a moral não é apenas uma afirmação. Talvez exista uma fundamentação objetiva, mas nós simplesmente não a conhecemos? Uma espécie de conjunto etéreo de Formas Platônicas? Darwin rejeita isso.

não é minha intenção sustentar que todo animal exclusivamente social adquiriria exatamente o mesmo senso moral que nós, se as suas faculdades intelectuais se tornassem ativas e tão altamente desenvolvidas como no homem. Da mesma maneira como vários animais possuem algum senso do belo, muito embora admirem objetos completamente diversos, assim poderiam ter um senso do certo e do errado, embora por ele levados a seguir linhas de conduta completamente diversas. Por exemplo, e para tomarmos um caso extremo, se os homens fossem criados sob exatamente as mesmas condições das abelhas, então poderíamos supor que, da mesma forma que as abelhas operárias, as nossas mulheres não casadas julgariam ser um dever sagrado matar os seus irmãos, as mães procurariam matar as suas filhas férteis, e ninguém pensaria em intervir. Contudo, a abelha, ou qualquer outro animal social, no caso suposto, adquiriria, a meu ver, um senso de certo e de errado ou uma consciência. (Darwin, 1871, 1, 73)

Não pode haver moral objetiva porque a moralidade é dependente do organismo. Mudando o organismo, muda-se a moralidade. Poderíamos ser semelhantes a humanos e ainda assim ter um código moral diferente? Suponha que tivéssemos o sistema de moralidade de John Foster Dulles (Ruse, 1986). Ele foi Secretário de Estado de Eisenhower durante a Guerra Fria. Ele odiava os russos e acreditava que deveria odiar os russos. Mas ele sabia que eles sentiam o mesmo por ele. Então, eles se deram bem. Julgando-se pelos padrões de hoje, nada mal. Observe o que tudo isso significa. Não há direção para a evolução. Isso significa que poderíamos ter a moralidade de Dulles, pensando que odiar os outros é moralmente obrigatório. Iríamos até o fim – nasceríamos, viveríamos e morreríamos – com isso. Seríamos totalmente ignorantes sobre o que nós, humanos, como somos, chamamos de “moralidade”: ame o próximo como a si mesmo. Certamente o que tudo isso significa é que um de nós talvez coincida com a verdadeira moralidade objetiva. O outro não; ainda assim, ele passaria pela vida de uma maneira perfeitamente satisfatória, ignorante sobre a verdadeira moralidade objetiva. Tudo o que posso dizer é que isso não soa como a forma pela qual a moralidade objetiva geralmente é apresentada. Isso pode significar muitas coisas. E não pode ser redundante. Se você é um mecanicista, então você é um darwinista, então você acredita em uma moralidade evoluída, e então

you also believe that your theory “unmasks” affirmations about objective morality. Because of this, you are known as a “non-moral realist”.

8. Conclusão

As assim chamada “ética evolutiva” tende a não ter uma reputação muito palatável, certamente não em círculos filosóficos respeitáveis. G. E. Moore se encarregou disso. No entanto, talvez tenha chegado a hora de pensar um pouco sobre isso. Como já disse várias vezes, meu objetivo neste artigo é mais expor as coisas do que fazer pressão por uma posição específica. Assim sendo, não escondo meu forte compromisso com a teoria da evolução por meio da seleção natural de Darwin, e assim você sabe onde me situo no pensamento moral – asseguro-lhe que sou mais um moralista convencional do que um moralista ao estilo de Dulles! Por ora, eu me sentirei satisfeito, no entanto, se puder simplesmente persuadir o leitor de que talvez haja mais a dizer sobre evolução e ética do que poderíamos imaginar, e, desse modo, todo o tópico merece um segundo exame. Ou, talvez para você, um primeiro exame.

Referências:

Bergson, H. (1907). *L'évolution créatrice*. Alcan.

Bergson, H. (1911). *Creative evolution*. Holt.

Boyle, R. 1686. *A free enquiry into the vulgarly received notion of nature*. (Davis, E. B., Hunter, M. (eds.)) Cambridge University Press.

Boyle, R. ([1688]1966). A disquisition about the final causes of natural things. In T. Birch (Ed.), *The works of Robert Boyle*. (Vol. 5, pp. 392-444) Georg Olms.

Brewer, M. B. (1999). The psychology of prejudice: Ingroup love or outgroup hate? *Journal of Social Issues*, 55, 429–444.

Broad, C. D. (1944). Critical notice of Julian Huxley's evolutionary ethics. *Mind*, 53, 344–367.

Carnegie, A. (1889). The gospel of wealth. *North American Review*, 148, 653–665.

Cunningham, A., & Jardine, N. (Eds.). (1990). *Romanticism and the sciences*. Cambridge University Press.

Darwin, C. (1859). *On the origin of species by means of natural selection, or the preservation of favoured races in the struggle for life*. John Murray.

Darwin, C. (1871). *The descent of man, and selection in relation to sex*. John Murray.

Dijksterhuis, E. J. (1961). *The mechanization of the world Picture*. Oxford University Press.

- Duncan, D. (Ed.). (1908). *Life and letters of Herbert spencer*. Williams and Norgate.
- Dupré, J. (2003). *Darwin's legacy: What evolution means today*. Oxford University Press.
- Dupré, J. (2012). *Processes of life: Essays in the philosophy of biology*. Oxford University Press.
- Fichte, J. G. (1821[1922]). *Addresses to the German nation*. Open Court.
- Gare, A. (2002). The roots of postmodernism: Schelling, process philosophy and poststructuralism. In C. Keller & A. Daniell (Eds.), *Process and difference: Between cosmological and poststructuralist postmodernisms* (pp. 31–54). SUNY Press.
- Harrington, A. (1996). *Reenchanted science: Holism in German culture from Wilhelm II to Hitler*. Princeton University Press.
- Hitler, A. (1925[1939]). *Mein Kampf*. Hurst & Blackett.
- Hume, D. (1739–1740 [1978]). *A treatise of human nature*. Oxford University Press. Huxley, J. 1934. *If I were dictator*. Harper and Brothers.
- Huxley, T. H. (1893 [2009]). *Evolution and ethics with a new introduction*. In Ruse, M. (Eds.) Princeton University Press.
- Huxley, J. S. (1927). *Religion without revelation*. Ernest Benn.
- Lennox, J. G. (2001). *Aristotle's philosophy of biology*. Cambridge University Press.
- Moore, G. E. (1903). *Principia ethica*. Cambridge University Press.
- Nagel, T. (2012). *Mind and cosmos: Why the materialist neo-darwinian conception of nature is almost certainly false*. Oxford University Press.
- O'Connell, J., & Ruse, M. (2021). *Social Darwinism (Cambridge elements on the philosophy of biology)*. Cambridge University Press.
- Richards, R. J. (2003). *The romantic conception of life: Science and philosophy in the age of Goethe*. University of Chicago Press.
- Richards, R. J. (2013). *Was Hitler a Darwinian? Disputed questions in the history of evolutionary theory*. University of Chicago Press.
- Ruse, M. (1975). Darwin's debt to philosophy: An examination of the influence of the philosophical ideas of John F.W. Herschel and William Whewell on the development of Charles Darwin's theory of evolution. *Studies in History and Philosophy of Science*, 6, 159–181.
- Ruse, M. (1986). *Taking Darwin seriously: A naturalistic approach to philosophy*. Blackwell.
- Ruse, M. (1988). *Homosexuality: A philosophical inquiry*. Blackwell.

- Ruse, M. (1996). *Monad to man: The concept of progress in evolutionary biology*. Harvard University Press.
- Ruse, M. (2001). *Can a Darwinian be a Christian? The relationship between science and religion*. Cambridge University Press.
- Ruse, M. (2003). *Darwin and design: Does evolution have a purpose?* Harvard University Press.
- Ruse, M. (2005). Darwin and mechanism: Metaphor in science. *Studies in History and Philosophy of Biology and Biomedical Sciences*, 36, 285–302.
- Ruse, M. (2013). *The Gaia hypothesis: Science on a pagan planet*. University of Chicago Press.
- Ruse, M. (2017). *On purpose*. Princeton University Press.
- Ruse, M. (2019). *Monotheism and contemporary atheism (Cambridge elements)*. Cambridge University Press.
- Ruse, M. (2021a). *A philosopher looks at human beings*. Cambridge University Press.
- Ruse, M. (2021b). The scientific revolution. In S. Bullivant & M. Ruse (Eds.), *The Cambridge history of atheism* (pp. 258–277). Cambridge University Press.
- Ruse, M., & Wilson, E. O. (1985). The evolution of morality. *New Scientist*, 1478, 108–128.
- Schelling, F. W. J. (1797[1988]). *Ideas for a philosophy of nature*. Cambridge University Press.
- Schelling, F. W. J. (1833–4 [2008]). *On the history of modern philosophy*. Cambridge University Press.
- Sedley, D. (2008). *Creationism and its critics in antiquity*. University of California Press.
- Spencer, H. (1852a). A theory of population, deduced from the general law of animal fertility. *Westminster Review*, 1, 468–501.
- Spencer, H. (1852b [1868]). The development hypothesis. *The Leader*. Reprinted in H. Spencer (Ed.), *Essays: Scientific, political and speculative*. (pp. 377–383). Williams and Norgate.
- Spencer, H. 1860. The social organism. *Westminster Review* LXXIII: 90–121.
- Spencer, H. (1851). *Social statics: Or, the conditions essential to human happiness specified, and the first of them developed*. Chapman.
- Spencer, H. (1864). *Principles of biology*. Williams and Norgate.
- Spencer, H. (1879). *The data of ethics*. Williams and Norgate.
- Von Bernhardi, F. (1912). *Germany and the next war (Deutschland und der nächster Krieg)*. Translator A. H. Powells. J. G. Cotta.

Whitehead, A. N. (Ed.) (1938). Nature alive. In *Modes of thought*. (pp. 202-232). Macmillan.

Whitehead, A. N. (1926). *Science and the modern world*. Cambridge University Press.

Wilson, E. O. (1984). *Biophilia*. Harvard University Press.

Wilson, E. O. (1992). *The diversity of life*. Harvard University Press.

Wilson, E. O. (2012). *The social conquest of earth*. Norton.