



UNIVERSIDADE DO ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE – UERN
FACULDADE DE FILOSOFIA E CIÊNCIAS SOCIAIS – FAFIC
DEPARTAMENTO DE FILOSOFIA – DFI

EVERTON DE SANTANA SOUSA

MONOGRAFIA:
OS PROBLEMAS DA ÉTICA EVOLUCIONISTA EM MICHAEL RUSE

MOSSORÓ - RN

2021

EVERTON DE SANTANA SOUSA

OS PROBLEMAS DA ÉTICA EVOLUCIONISTA EM MICHAEL RUSE

Monografia apresentada ao Departamento de Filosofia da Faculdade de Filosofia e Ciências Sociais da Universidade do Estado do Rio Grande do Norte como um dos requisitos para a obtenção do título de Licenciado em Filosofia.

ORIENTADOR: Prof. Me. Elder Lacerda Queiroz

MOSSORÓ - RN

2020.2

© Todos os direitos estão reservados a Universidade do Estado do Rio Grande do Norte. O conteúdo desta obra é de inteira responsabilidade do(a) autor(a), sendo o mesmo, passível de sanções administrativas ou penais, caso sejam infringidas as leis que regulamentam a Propriedade Intelectual, respectivamente, Patentes: Lei nº 9.279/1996 e Direitos Autorais: Lei nº 9.610/1998. A mesma poderá servir de base literária para novas pesquisas, desde que a obra e seu(a) respectivo(a) autor(a) sejam devidamente citados e mencionados os seus créditos bibliográficos.

**Catálogo da Publicação na Fonte.
Universidade do Estado do Rio Grande do Norte.**

S725p Sousa, Everton de Santana
Os problemas da ética evolucionista em Michael Ruse.
/ Everton de Santana Sousa. - Mossoró, 2021.
74p.

Orientador(a): Prof. Me. Elder Lacerda Queiroz.
Monografia (Graduação em Filosofia). Universidade do
Estado do Rio Grande do Norte.

1. Filosofia. I. Queiroz, Elder Lacerda. II. Universidade
do Estado do Rio Grande do Norte. III. Título.

O serviço de Geração Automática de Ficha Catalográfica para Trabalhos de Conclusão de Curso (TCC's) foi desenvolvido pela Diretoria de Informatização (DINF), sob orientação dos bibliotecários do SIB-UERN, para ser adaptado às necessidades da comunidade acadêmica UERN.

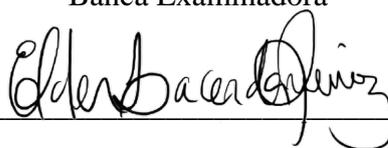
EVERTON DE SANTANA SOUSA

OS PROBLEMAS DA ÉTICA EVOLUCIONISTA EM MICHAEL RUSE

Monografia apresentada ao Departamento do
Filosofia da Faculdade de Filosofia e Ciências
Sociais da Universidade do Estado do Rio
Grande do Norte como um dos requisitos para
obtenção do título de Licenciado em Filosofia.

Aprovada em: 15/06/2021.

Banca Examinadora



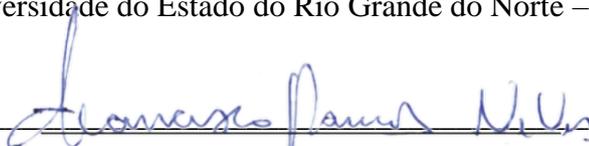
Prof. Me. Elder Lacerda Queiroz (Orientador)

Universidade do Estado do Rio Grande do Norte – UERN



Prof. Me. Carlos Bezerra de Lima Junior

Universidade do Estado do Rio Grande do Norte – UERN



Prof. Dr. Francisco Ramos Neves

Universidade do Estado do Rio Grande do Norte – UERN

AGRADECIMENTOS

Primeiramente quero agradecer aos meus familiares pelo apoio amplo que fizeram para que eu ingressasse, cursasse e concluísse este curso. Com ênfase, cito minha mãe, Antônia He-
lia, meu pai, Fernando Alves e meu irmão, Fernando Hemmerson. Sem eles, essa trajetória não seria possível.

Também tenho pendências para com meus colegas de turma e professores pelas experi-
ências enriquecedoras e aprendizados que certamente me fizeram progredir enquanto ser hu-
mano. A amizade de alguns certamente se estenderão para além dos muros da universidade.

Por fim, quero exaltar todos os trabalhadores da UERN, abarcando técnicos, cozinhei-
ros, funcionários da limpeza, bibliotecárias e vigias que não apenas garantiram meu conforto e
segurança na universidade, como também fazem com que os demais frequentadores da institui-
ção sigam suas vidas com zelo e dignidade. Em especial, reverencio os profissionais da biblio-
teca, que me foram tão fundamentais para meus momentos de estudo e realizações de afazeres
acadêmicos.

Obrigado a todos e todas!

RESUMO

O que é ética evolucionista? Como a teoria da evolução pode contribuir com a história da filosofia moral? Por que os frutos das pesquisas científicas devem ser considerados relevantes para a atividade filosófica? O filósofo Michael Ruse tenta responder tais perguntas em sua obra *Taking Darwin Seriously*, que será a principal referência para a explanação a seguir. No livro, ele defenderá que, mesmo havendo uma diversidade de vertentes dentro da filosofia moral, deve haver um rompimento teórico para que novos horizontes possam ser traçados. Como justificativa, ele aponta que os resultados obtidos pelas ciências biológicas no último século, em especial os advindos da teoria da evolução, devem ser levados em conta caso se queira realmente encarar a filosofia e a ciência com mais rigor. A ideia central é notar que esses corolários científicos mudaram não apenas a nossa maneira de enxergar os outros seres vivos, mas a nós mesmos, os humanos. Assim, tais dados devem ser levados em conta tanto quanto as diferentes interpretações filosóficas desenvolvidas ao longo das eras. Essa abordagem, nomeada por Ruse de “naturalismo”, irá atravessar toda a sua filosofia e de modo semelhante também estará no presente trabalho.

Palavras-chave: Ética. Evolução. Evolucionismo. Filosofia. Michael Ruse.

ABSTRACT

What is evolutionary ethics? How can the theory of evolution contribute to the history of moral philosophy? Why the fruits of scientific research must be considered relevant to philosophical activity? The philosopher Michael Ruse tries to answer such questions in his book *Taking Darwin Seriously*, which will be the main reference for the following explanation. In the book, he will claim that, even though there is a diversity of branches within the moral philosophy, there must be a theoretical break so that new horizons can be drawn. As a justification, he points out that the results obtained by the biological sciences in the last century, especially those derived from the theory of evolution, must be taken into account if one really wants to face philosophy and science more rigorously. The central idea is to note that these scientific corollaries have changed not only the way that we see other living beings, but ourselves, humans. Thus, such data must be taken into account as much as the different philosophical interpretations developed over the ages. This approach, called “naturalism” by Ruse, will contain his entire philosophy and similarly will also be in the current work.

Keywords: Ethics. Evolution. Evolutionism. Philosophy. Michael Ruse.

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO.....	07
2	CAPÍTULO 1 – DO QUE TRATA A ÉTICA.....	10
2.1.1	<i>A ideia de ética.....</i>	10
2.1.2	<i>Confronto entre filosofias morais: utilitarismo x kantismo.....</i>	14
3	CAPÍTULO 2 – ESCLARECIMENTOS SOBRE A EVOLUÇÃO.....	22
3.2.1	<i>O que não é evolução.....</i>	22
3.2.2	<i>O que é evolução.....</i>	32
3.2.3	<i>Fundamentos gerais para entender a evolução.....</i>	37
4	CAPÍTULO 3 – ÉTICA EVOLUCIONISTA.....	46
4.3.1	<i>Abordagem naturalista.....</i>	46
4.3.2	<i>O que a evolução tem a ver com a ética?.....</i>	47
4.3.3	<i>Exemplos de éticas evolucionistas.....</i>	51
5	CAPÍTULO 4 – LEVANDO A ÉTICA EVOLUCIONISTA A SÉRIO.....	54
5.4.1	<i>Evolucionismo e utilitarismo.....</i>	54
5.4.2	<i>Evolucionismo e kantismo.....</i>	58
5.4.3	<i>A Filosofia de David Hume e o darwinismo.....</i>	62
6	CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	68
	REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	70
	ANEXOS.....	71

1 INTRODUÇÃO

O trabalho que se segue será de cunho filosófico, portanto, não foi utilizado nenhum método de investigação que não o bibliográfico. Em outras palavras, apenas livros e textos foram usados para embasar toda a pesquisa feita. Como o próprio título sugere, o principal autor referenciado será o filósofo inglês Michael Ruse, especificamente tratando da problemática do evolucionismo como proposta ética. Suas duas obras *Sociobiologia: senso ou contrassenso?* e *Taking Darwin Seriously* (com foco nessa última) serão utilizadas como fonte indispensável para a exposição. Mas para maiores embasamentos científicos e teóricos, as seguintes obras também serão usadas: *Filosofia da Biologia* da docente e pesquisadora Karla Chediak; *Evolução: o sentido da biologia* dos professores e pesquisadores brasileiros Diogo Meyer e Charbel Niño El-Hani; *A origem das espécies* do naturalista inglês Charles Darwin; e demais referências observadas em breve.

Mas sobre esse tipo de abordagem, cabe algumas questões: por que escolher este tema? Por que ele seria importante para a academia? Bem, primeiramente é interessante destacar que os trabalhos selecionados sobre o autor são escassos em terras brasileiras. Mesmo nos artigos publicados pela *Associação Brasileira de Filosofia e História da Biologia* (ABFHIB) não há um artigo ou livro tratando especificamente sobre o pensamento de Michael Ruse, apesar do mesmo ser referência constante dentro filosofia da biologia. Logo, esse caráter singular é significativo para quem aprecia ou se interessa principalmente pela filosofia contemporânea. Em um segundo momento, também se pode frisar que a biologia evolutiva é uma das ciências mais bem fundamentadas da história da ciência, e pensar acerca de suas consequências para a filosofia deveria ser objeto de reflexão por parte de qualquer mente cientificamente atualizada.

A ética evolucionista é um assunto pouco valorizado na academia brasileira e, apesar desse fato não justificar necessariamente a sua abordagem, demonstra por outro lado que há lacunas que podem ser preenchidas nas linhas de pesquisas nacionais, enfatizando o caráter plural que é próprio do mundo da filosofia. Entendermos essa abordagem é algo relativamente simples: se foi a evolução que nos trouxe até aqui, como os cientistas sugerem, por que não seria uma boa ideia leva-la em conta para pensarmos sobre quais caminhos éticos devemos adotar? Sendo ela uma realidade evidenciada por toda a comunidade científica, não haveriam motivos claros do porquê negligenciar tal fenômeno, sendo que o corpo acadêmico da filosofia não está e nunca esteve dissociado dos espaços científicos.

Assim, não se trata de diminuir outros posicionamentos, mas de considerar esta abordagem como uma possibilidade tão significativa quanto qualquer outra. Dessa maneira, iniciando este tipo de pesquisa, espera-se que outros se sintam estimulados a continuar a problemática do evolucionismo e os seus desdobramentos dentro da filosofia moral, fazendo com que tal trabalho sirva como uma possível referência para que posteriormente outros acadêmicos construam suas próprias reflexões e investigações.

O objetivo é mostrar como Michael Ruse abordou, em linhas gerais, a problemática da ética evolucionista em um contexto tanto histórico quanto filosófico. Com base nisso, a exposição foi dividida em 4 capítulos, onde cada um compõe uma parte essencial para a argumentação construída.

No primeiro capítulo, de nome **DO QUE TRATA A ÉTICA**, basicamente se expõe o que significa a ética em termos filosóficos. Para isso, foi utilizado duas abordagens para exemplificar a problemática: o *utilitarismo* e o *kantismo*. No primeiro é considerado correto aquelas ações que maximizem o prazer do maior número possível de pessoas ou diminua a dor o quanto puder. Por isso, são as consequências que importam para que algo seja considerado moral ou imoral. Do outro lado, no kantismo, se defende um caminho bem distinto. As consequências não importam. Os atos devem ser considerados adequados ou não independente das circunstâncias. Os sujeitos devem ser vistos como fins em si mesmos, nunca como meios. Assim, esse capítulo se preocupará em explicar tais filosofias e chocá-las, a fim de introduzir o significado filosofia moral.

No segundo capítulo, de nome **ESCLARECIMENTOS SOBRE A EVOLUÇÃO**, foram feitas três tarefas. Primeiro, mostrar o que não é evolução, desfazendo confusões que há sobre o tema. Em seguida, mostrar qual o entendimento atual que a comunidade científica tem de evolução. E por fim, fornecer as devidas evidências científicas do processo evolucionário. Para isso, foram citados outros campos da biologia, como a genética, a biogeografia, a paleontologia e a anatomia comparada com o objetivo de corroborar a teoria da evolução. Com esses pontos, acredita-se que o leitor entenderá o suficiente para compreender a força desse processo evolucionário, para assim facilitar seu entendimento dos tópicos seguintes.

No terceiro capítulo, **ÉTICA EVOLUCIONISTA**, será introduzido o evolucionismo dentro da filosofia moral. Se abordará como Michael Ruse defende que a ética deve se basear nos dados fornecidos pela ciência, e como nem sempre os evolucionistas foram tão fiéis aos dados quando se olha para a história do evolucionismo e a sua relação com a ética. O autor cita

Thomas Huxley e Herbert Spencer para exemplificar que mesmo entre os evolucionistas há divergências sobre como utilizar os resultados científicos ao se tentar fundamentar uma ética. Assim, fica nítido que há espaço para pluralidade nos esboços evolucionistas.

No último capítulo, **LEVANDO A ÉTICA EVOLUCIONISTA A SÉRIO**, será abordado como o filósofo inglês fez uma ponte analisando o evolucionismo e três filosofias consagradas da história da filosofia, a saber, o utilitarismo, o kantismo e o pensamento de David Hume. Aqui, ficará mais explícito que o evolucionismo abordado será o darwinista. Isso mostrará como, apesar do seu vanguardismo, o darwinismo pode interagir com outros pensamentos, mesmo com divergências e contradições.

Portanto, é mostrado como tal abordagem é frutífera tanto para filósofos quanto para qualquer tipo de pessoa curiosa pelo saber filosófico. Conforme será mostrado, para Michael Ruse, conciliar a tarefa filosófica com a científica não é submeter uma à outra, mas melhorar o debate entre ambas.

2 CAPÍTULO 1 – DO QUE TRATA A ÉTICA

2.1.1 *A ideia de Ética*

Como já estabelecido inicialmente, abordaremos a ética evolucionista e seus impasses, mas para entender tal problemática é necessário tratar separadamente os temas que aqui estão associados, isto é, a ética e o evolucionismo. A seguir, os principais pontos acerca da ética serão esboçados para que os seus fundamentos sejam entendidos e assim o leitor fique situado diante do contexto filosófico aqui abordado. Somente com tal entendimento e com a compreensão do capítulo seguinte (que tratará dos conteúdos evolutivos) que podemos refletir sobre o tema nuclear, ou seja, a ética evolucionista.

Em primeiro lugar, é bom sabermos que a ética como campo da filosofia é algo extremamente vasto, por isso não se pode esperar que ao ler o presente texto se ache que o assunto se encerra ou que ele é isento de críticas. Uma das belezas da filosofia se deve ao fato de que não há abordagens incontroversas. Dessa forma, a melhor postura sempre será se manter com a mente aberta e pronta para novas questões.

A ética também é chamada de filosofia moral, uma vez que as teorias, sistemas e reflexões abordadas pelos filósofos nesse campo são direcionadas ao panorama moral da vida humana. Nesse caso, o que seria a moral? Para catapultar o tema, Michael Ruse nos dá uma pista intuitiva sobre este objeto de reflexão:

Todos sabemos do que trata a moralidade. Trata-se de ajudar outras pessoas. É sobre se doar aos pobres e aos doentes. Trata-se de amar o próximo como a si mesmo. É sobre ser decente, bondoso, verdadeiro, honesto, confiável e mais um monte de outras coisas. De ser bondoso ao invés de maldoso (RUSE, 1986, p. 208, tradução nossa).¹

Vemos nessa passagem que o autor fez assertivas bastante razoáveis se levarmos em conta um certo senso comum. Mas é importante frisar outra vez que não se trata de um termo fechado em si, mas diante disso ainda podemos enxergar o conceito de moral ou moralidade

¹We all know what morality is about. It is about helping other folk. It is about giving to the poor and to the sick. It is about loving your neighbour as yourself. It is about being decent and kind and truthful and honest and reliable, and a host of other things. It is about being a good person rather than a bad one.

como o posicionamento humano perante atos que a sociedade como um todo considera adequado ou inadequado; bom ou mau; ótimo ou péssimo; agradável ou desagradável; generoso ou mesquinho, etc. Quando emitimos um juízo moral, estamos reagindo ou deliberando sobre algo que qualificamos dentro desse cabedal de atribuições. Sempre tendemos aos qualitativos positivos e negativos, catalogando aquilo que repudiamos (negação) ou queremos que seja frequente, generalizado e propagado (positivação ou afirmação). O caráter ambíguo da realidade não nos permite sermos tão binários assim, mas genericamente é dessa forma que julgamos moralmente povos, ações e ideias.

Para ficar mais claro, pensemos o exemplo consensual do estupro como algo considerado universalmente desprezível e injustificável. Podemos justificar isso de várias maneiras: afirmando que ninguém tem o direito de violentar o outro; que isso mancha a honra da vítima; que devemos nos relacionar com os demais de forma que se evite qualquer tipo de dor em todas as partes envolvidas; e até mesmo que não é essa a maneira correta de se conseguir uma atividade sexual. Perceba que há várias explicações do porquê seria errado estuprar. A noção de que esse ato é maldoso ou maléfico se encaixa como uma visão moral, enquanto que as justificativas para tal se correspondem ao campo ético. Porém, devemos nos ater a alguns detalhes.

A filosofia moral, como a conhecemos, não se resume a uma série de justificativas como as que descrevi anteriormente. Os filósofos não são apenas argumentadores, mas também teóricos. Eles formulam princípios e especulações a fim de se construir sistemas e pensamentos independentes, mesmo que estes estejam abertos para discussões ou reformulações. Assim, o modo como abordamos a ética no senso comum não pode se confundir com o que se encontra na tradição filosófica. Essa última está preocupada em fazer distinções e fundamentar teses e hipóteses a partir de diversas premissas que podem, eventualmente, se contradizer. Afinal, cada filósofo possui suas próprias considerações éticas.

Ruse tenta descrever como o trabalho ético procede na visão dos filósofos:

Ele/ela está tentando entender a natureza da moralidade e o fundamento que a sustenta. Como sabemos, a primeira dessas tarefas é conhecida como ética “substantiva” ou ética “normativa”². Aqui, tentamos achar as premissas básicas do pensamento e da ação moral. Ao que, exatamente, as pessoas estão se referindo quando elas falam de “certo” e “errado”? Quais são os seus primeiros princípios? A segunda tarefa é conhecida como “metaética”. Aqui, olhamos para o significado e o fundamento. O que há

² Essa distinção é, atualmente, obsoleta. Portanto, daqui em diante ela será traduzida apenas como “ética normativa”, que condiz melhor com o contexto de tradução hodierna.

de distinto na maneira moral de pensar? O que, em último instância, faz a moralidade plausível ou razoável (RUSE, 1986, p. 207, tradução nossa)?³

Ele se refere no texto ao trabalho do filósofo moral, que se torna possível a partir desses discernimentos, chamados de ética normativa e metaética. Para ficar claro, continuemos no exemplo do estupro. Estupro é imoral e ninguém deveria fazer isso porque todo ato que envolve mais de uma parte precisa de consentimento, e a natureza do estupro é a ausência de qualquer consentimento sobre aquele que sofre a ação. Essa é (vamos colocar assim) a ética normativa. Porém, por que deveríamos aceitar que o consentimento (seja lá o que isso queira dizer) confere um ponto suficiente para aceitarmos essa assertiva (estupro é imoral) como mandamento? Por que fundamentarmos nossas ações a partir de critérios como esses? O que significa, de fato, estuprar alguém? Por que essa é uma questão de ética e não de outra ordem (estética, científica, etc.)? Perceba que essas questões colocam as próprias ideias e suas respectivas justificativas em xeque. É disso que se trata a metaética: uma série de levantamentos fundamentais sobre as próprias as abordagens colocadas por um dado sistema de pensamento moral, questionando suas afirmações, propriedades e atitudes.

Entretanto, mais uma vez é importante destacar, como veremos em breve, que a ética (que o autor chamou de ética normativa) não se resume a fazer afirmações e justificações em seguida.

Deve-se enfatizar que a moral possui duas principais dimensões, isto é, a individual e a social. É dito pelo filósofo:

Em uma alegação moral, pretendemos de alguma forma ir além do contexto individual. Considere uma afirmação que é considerada inequivocadamente moral por todos: “Você não deve estuprar garotinhas.” Embora, como nesse caso, eu possa estar fazendo referência a algum indivíduo em particular, o que torna a afirmação moral é que ela se estrutura como uma proibição universal: “É errado para você, para mim ou para *qualquer outra pessoa* estuprar garotinhas” (RUSE, 1986, p. 68, tradução nossa).⁴

³ He/she is trying to understand the nature of morality, and the grounds which support it. As we know, the first of these tasks is known as “substantive” or “normative ethics”. Here, we try to find the basic premises of moral thought and action. To what, precisely, are people subscribing when they talk of “right” and “wrong”? What are their first principles? The second task is known as “meta-ethics”. Here, we look to meaning and support. What is it about the moral way of thought that makes it distinctively moral? What, at the ultimate level, makes morality plausible or reasonable?

⁴ In a moral claim, we intend in some sense to go beyond the individual. Consider a statement which is considered unambiguously moral by everyone: “You ought not to rape little girls.” Although, as in this case, I may be making reference to some particular individual, what makes the statement moral is that it is set against a universal prohibition: “It is wrong for you, or me, or *anyone whatsoever*, to rape little girls.”

Como bem colocado, a moral tem essa pretensão universal e social. Por mais que as pessoas costumem fazer ponderações relativistas, no geral queremos que determinadas ações e ideias sejam aceitas por todos como exemplificado no trecho acima. Porém, apesar disso, também sabemos que na esfera individual tomamos decisões que, ou não afetam, ou não tocam tão significativamente outras pessoas. “Agora que eu sei o que não devo fazer para com os outros, o que devo fazer comigo mesmo?” É uma questão ética legítima também. Por outro lado, não vivemos isolados. Muitas vezes quando pensamos que uma ação individual só diz respeito a nós mesmos, essa mesma atitude toca nos demais.

Por exemplo, considere o ato de fumar. Alguém pode fumar e alegar que aquilo só irá trazer danos para o fumante, mas não é bem assim. Além de sabermos sobre a existência dos fumantes passivos, aquela fumaça do cigarro ou charuto vai para algum lugar. Não existe vácuo ou lugar fechado. Mesmo se alguém fumar em casa, a partir do vento aquela fumaça vai para o ar das cidades ou camada de ozônio, ou mesmo para o solo. Se considerarmos que milhões de pessoas fumam e que essa fumaça vai para o meio urbano (ou rural), será que essa é mesmo uma questão privada que só diz respeito ao sujeito que fuma? Será uma boa decisão continuar fumando mesmo depois dessas informações?

A moralidade, então, sempre terminará numa ação ou reação conjunta, mesmo que não saibamos. Por isso as tentativas de universaliza-la. Ruse frisa isso alegando que:

Moralidade, em outras palavras, não é apenas uma questão de inclinações e crenças pessoais. É algo que se aplica a todas as pessoas – pelo menos, a todas as pessoas responsáveis que podem ser pensadas como agentes morais (RUSE, 1986, p. 68, tradução nossa).⁵

A partir de todo esse viés, fica claro que a moral, assim como a reflexão e teorização ao seu respeito, é algo que faz parte da vida humana, portanto, entendê-la é compreender a nós mesmos. Entretanto, já sabemos também que existe um caráter teórico na filosofia moral que não abarca apenas assertivas e argumentos para justificá-las, e com base nisso a seguir duas grandes correntes da história do pensamento ético serão comparadas para esclarecer como enxergar a natureza e a dinâmica desse processo na filosofia.

⁵ Morality, in other words, is not just a question personal beliefs and inclinations. It is something which applies to all people – at least, to all responsible people who can be thought of as moral agents.

2.1.2 Confronto entre filosofias morais: utilitarismo x kantismo

Como foi visto no tópico anterior, há diversos pressupostos que podemos partir para se legitimar uma dada ação. Mas foram expostas apenas afirmações e pretextos, sem nenhuma grande teorização a respeito. Ruse nos diz que há duas concepções amplas o suficiente para abarcar a história recente da filosofia moral:

Nos tempos modernos, houve duas grandes tentativas de unir todos os sentimentos morais em uma única teoria fundamental que abarcasse todo o conteúdo específico do julgamento moral derivado de conclusões compartilhadas: o *Utilitarismo* e o *Kantismo*. Em algumas interpretações, eles formam o fundamento de quase todas as discussões contemporâneas da ética normativa (RUSE, 1986, p. 208, tradução nossa).⁶

Levando em consideração o que está sendo abordado pelo autor, cabe a pergunta óbvia: o que são e do que tratam tais filosofias?

Começando pelo utilitarismo, o próprio termo nos direciona para um sentido mais intuitivo, que está ligado a ideia de *utilidade*. Só que essa utilidade não tem um significado opaco e banalmente instrumental, ela tem dois princípios que a regem positiva e negativamente. O filósofo inglês Jeremy Bentham, que é considerado o pai do utilitarismo, assim definiu os fundamentos dessa doutrina:

A natureza colocou o gênero humano sob o domínio de dois senhores soberanos: a dor e o prazer. Somente a eles compete apontar o que devemos fazer, bem como determinar o que na realidade faremos (BENTHAM, 1989, p. 3).

Vemos nessa passagem que Bentham não só diz que devemos nos basear nesses princípios, como *vamos* inevitavelmente nos inspirar neles. Ou seja, já agimos a partir de ações que proporcionam mais prazer ou menos dor, mas a proposta da filosofia utilitarista é fazer um discurso racional que direcione tal viés adequadamente. Como o próprio filósofo inglês destaca em seguida:

⁶ In modern times, there have been two great attempts to weld together all moral sentiments into a single overriding theory, with all particular matter of moral judgement derived from shared ultimate premises. These are *utilitarianism* and *kantism*. In some versions or another, they form the background of nearly all contemporary discussions of substantive ethics.

O princípio da *utilidade* reconhece esta sujeição e a coloca como fundamento desse sistema, cujo objetivo consiste em construir o edifício da felicidade através da razão e da lei. Os sistemas que tentam questionar este princípio são meras palavras e não uma atitude razoável, capricho e não razão, obscuridade e não luz (BENTHAM, 1989, p. 03).

Ao se sujeitar aos dois senhores citados, a saber, a dor e o prazer, pode-se interpretar que tal visão é individualista ou egoísta, mas ela tenta abarcar o maior número de pessoas em seu discurso.

Para entender melhor, veremos a seguir um trecho em que Michael Ruse tenta simplificar o utilitarismo:

Defensores do utilitarismo argumentam que o prazer (ou em versões mais refinadas, a felicidade) é o único e verdadeiro bem supremo. Quaisquer ações devem ser direcionadas para a promoção da felicidade para si mesmo e para os demais e, por outro lado, também para a diminuição da infelicidade de si e dos outros (RUSE, 1986, p. 208, tradução nossa).⁷

Mesmo que o sujeito tente se esquivar dos vieses que nos afastam ou nos aproximam dos “senhores que nos governam”, mesmo assim, segundo Bentham, essa atitude não obterá sucesso:

Os dois senhores de que falamos nos governam em tudo o que fazemos, em tudo que dizemos, em tudo o que pensamos, sendo que qualquer tentativa que façamos para sacudir este senhorio outra coisa não faz senão demonstrá-lo e confirma-lo. Através das suas palavras, o homem pode pretender abjurar tal domínio, porém na realidade permanecerá sujeito a ele em todos os momentos da sua vida (BENTHAM, 1989, p. 03).

Então, partindo desse caráter inescapável, se um utilitarista quer fazer ou chegar ao bem, ele deve se perguntar primeiro: isso aumentará ou diminuirá a felicidade para o maior número de pessoas no mundo? Se levar ao aumento, é um ato moralmente válido; se diminuir nossos prazeres e nos direcionar para a dor, minha e dos demais, então é um ato imoral. Portanto,

⁷ Advocates of utilitarianism argue that pleasure or, in more refined versions, happiness, is the supreme and indeed only good. One's actions should be directed towards the promotion of happiness, for oneself and others and, conversely, towards the diminution of unhappiness, for oneself and others.

podemos enxergar o utilitarismo como uma filosofia *consequencialista*. Em resumo, isso significa que ela tem em vista sempre um fim (que é a felicidade), e que os meios servem apenas para obter essa finalidade. Qual a consequência dessa ação ou decisão? A promoção da felicidade ou, ao contrário, o aumento da infelicidade? Não há um ato que não possa ser feito sem raciocinar acerca de suas consequências.

Considere o furto. Podemos justificar a sua imoralidade com argumentos utilitaristas. Imagine que alguém estava andando pela rua e teve o seu celular retirado do bolso sem que percebesse. Houve um furto. Por que isso seria imoral para o utilitarista? Obviamente, pelas consequências dessa ação. Aquele celular servia para melhorar a comunicação do proprietário não só com seus vínculos afetivos, mas para se atualizar sobre informações da sociedade e do trabalho. Várias pessoas, incluindo cônjuge, chefe, filhos e outros serão prejudicados por causa de um indivíduo que se beneficiou com o furto (onde este provavelmente usará para vender por um baixo preço). Resultado: não houve maximização do prazer para a maior parte, mas para a menor.

Para o utilitarista, o aspecto quantitativo é essencial se quisermos avaliar se uma conduta é boa ou má. Não seria um dilema escolher entre salvar trinta ou uma única pessoa, pois as trinta representariam uma maior quantidade de pessoas que se sairiam aliviadas e beneficiadas. A não ser que haja outro contexto, como no caso da morte da única pessoa prejudicar outras duzentas. Mas, colocando de maneira assim meramente formal, o maior número sempre será um critério fundamental se quisermos atingir o bem. De igual modo, um número amplo de prejudicados se configura como algo imoral.

No entanto, para os utilitaristas o prazer e a dor são conceitos passíveis de questionamentos, afinal, a realidade concreta da vida pressupõe que vejamos tipos de prazeres e dores, em graus e expressões distintas. E foi percebendo isso que Bentham, por exemplo, fez a seguinte colocação:

Existem quatro fontes distintas, das quais costumam derivar o prazer e a dor; consideradas em separado, podemos designá-las como fonte *física*, fonte *política*, fonte *moral* e fonte *religiosa*. Na medida em que os prazeres e as dores pertencentes a cada uma delas são capazes de emprestar a qualquer lei ou regra de conduta uma força obrigatória, todas elas podem ser denominadas “sanções” (BENTHAM, 1989, p. 13).

Não cabe aqui se aprofundar nessas fontes, mas vale destacar que não há um descuido por parte dos utilitaristas em colocar os conceitos de dor e prazer de maneira vaga e difusa.

Inclusive, havendo divergências entre os próprios utilitaristas. Ruse, por exemplo, cita a distinção entre utilitaristas de ato e utilitaristas de regra (RUSE, 1986, p. 209). Onde o primeiro tem como alvo a maximização da felicidade dos indivíduos como premissa básica dentro de circunstâncias peculiares, enquanto no último se deve seguir *regras* gerais que potencializem tais pressupostos. Em suma, uns acreditam que se deve aderir a regras que aumentem ou diminuam a felicidade a depender do contexto (utilitarismo de regra), enquanto que do outro lado não há regras, apenas a análise do contexto onde se possa calcular quais as consequências mais ou menos prazerosas (utilitarismo de ato). Assim sendo, é importante deixar claro que o aspecto quantitativo e consequencialista irá se refletir sempre nos diversos âmbitos da sociedade. O princípio da utilidade esboçada por essa filosofia deve causar efeito nas leis e nas decisões mais gerais da sociedade, como no ofício jurídico e político.

Conhecendo um pouco sobre o utilitarismo, há que se fazer justiça agora ao Kantismo. Como o nome indica, tal corrente se baseia nos escritos de Immanuel Kant, filósofo alemão que é visto como um divisor de águas dentro da história da filosofia. Mas como o nosso tema é a filosofia moral, vamos nos ater a ela.

Tal filosofia não é colocada em choque frente ao utilitarismo por acaso, a sua ética parte de pressupostos bastante distintos da primeira abordagem. Primeiramente, para Kant é inadmissível vermos os humanos como meios para se atingir algo circunstancial (como o prazer). Ele considerava que devemos nos ver como fins em si mesmos, nunca pontes para qualquer utilidade.

Se quisermos atingir uma vida genuinamente ética, devemos considerar a predominância da razão diante de contingências ou obstáculos empíricos. Seus pressupostos não dependem de sentimentos oscilantes como no utilitarismo, mas daquilo que podemos estabelecer antes mesmo de considerarmos o lado sensorial (visão, audição, etc.) da vida. Kant acreditava, portanto, que a nossa razão possuía uma natureza distinta dos sentidos mais gerais.

Para o alemão, as nossas ações devem ser *universais* e *necessárias*, querendo dizer que se não agirmos de uma dada maneira (que seria a maneira correta ou boa), estaríamos criando exceções particulares que violariam exatamente esse caráter universal e necessário.

Ao representar a filosofia moral de Kant, Ruse cita um ponto chave do pensador alemão: “Ele defendeu que, em um mundo moral, como seres racionais estamos sujeitos ao que ele

chamou de “Imperativo Categórico” (RUSE, 1986, p. 210, tradução nossa).⁸ Nas palavras do próprio alemão, o que caracterizaria tal imperativo: “O imperativo categórico é portanto só um único, que é este: *Age apenas segundo uma máxima tal que possas ao mesmo tempo querer que ela se torne lei universal*” (KANT, 2005, p. 59).

Esse imperativo categórico se caracteriza pela ideia de colocar na prática os princípios de universalidade e necessidade já citados. Devemos agir de tal maneira que a nossa máxima se torne universal. Ou seja, devemos pensar em toda a humanidade quando queremos executar uma boa ação. Não se deve considerar como *eu* devo agir, nem *você*, mas como *todos* deveriam independentemente da situação. Termos como “contexto”, “situação” ou “circunstância” representam contingência e particularidade, não necessidade e universalidade, portanto, Kant está distante de ser um autor consequencialista como os utilitaristas. Sobre isso, Ruse é bastante claro:

Se você olhar apenas para as consequências, você está sujeito a passar por cima das pessoas, tratando-as, portanto, como meios e não como fins em si mesmas. Nessa ênfase sobre a vontade por trás de um ato, a teoria de Kant é “deontológica”, não teleológica (RUSE, 1986, p. 211, tradução nossa).⁹

Deontologia e teleologia são campos do conhecimento filosófico. A primeira diz respeito aos fundamentos das regras e princípios que guiam os deveres humanos. Não se preocupa com particularidades, mas leis gerais que regem a conduta. Não se visa o fim, mas o dever em si mesmo. A teleologia significa literalmente o estudo das finalidades. Quando dizemos que algo é teleológico, queremos dizer que alguma coisa tem ou terá um fim bem determinado. Então uma ética teleológica (como no caso do utilitarismo) está sempre visando uma finalidade, que para o utilitarista é a felicidade (maximização dos prazeres quantitativamente).

A partir desse panorama, vamos utilizar novamente o exemplo do furto. Como um kantiano justificaria que furtar o celular é um ato moralmente reprovável? Deveríamos pensar se essa seria uma atitude cabível de ser universalizada. Se as pessoas comessem a furtar umas às outras, este seria um bom mundo? Pois, segundo a ética kantiana, se criarmos exceção para uma única ação, então estamos legitimando todas as outras ações no mesmo sentido desta. É

⁸ He argued that, in moral world, as rational beings we are subject to what he called the “Categorical Imperative”.

⁹ If you look merely to consequences, you are liable to ride roughshod over people, thus treating them as means and not as ends in themselves. In this emphasis on the will behind an act, Kant’s is a “deontological”, rather than a teleological theory.

importante lembrar que as ações devem ser boas para a humanidade, não apenas para os indivíduos avulsos. Para Kant, o que é bom para um é bom para todos. O furto generalizado levaria a instabilidade social e, conseqüentemente, a imoralidade. Essa intuição é captada sem levar em conta dores ou prazeres particulares. Não precisamos experimentar ou imaginar as conseqüências, somente cogitar nos é preciso, afinal, o bom é algo necessário e universal.

Por fim, para sintetizar as duas filosofias temos que entender que os utilitaristas entendem que o dever moral deve se basear nas conseqüências que maximizem os prazeres para o maior número de indivíduos ou agir de tal maneira que a dor das partes envolvidas seja reduzida. Para os kantianos, por outro lado, devemos fazer algo simplesmente porque devemos necessariamente. Não depende das conseqüências ou dos nossos gostos e desgostos. As boas ações devem ser espelho para toda a humanidade, não para pessoas ou povos relativos. Elas devem, portanto, ser universais e necessárias, semelhante a um axioma matemático.

Após essa exposição, podemos entender melhor como essas duas posições são colocados em um panorama filosófico amplo, mas também ver claramente que elas são destoantes. Formalmente, uma anula a outra. Mas os filósofos costumam analisar as diferentes visões éticas, destacando como elas se distinguem e como eventualmente podem convergir.

Continuando o caso do furto. Se consideramos mesmo o furto como algo nocivo, qual seria a melhor justificava para esse posicionamento? A utilitarista ou a kantiana? Elas são de fato contraditórias ou podemos concilia-las? Alguém poderia dizer que não há contradição entre aceitar que devemos ter máximas como o imperativo categórico de Kant ao mesmo tempo em que o prazer é visto como um fim último. No kantismo, não existe nenhuma relação entre a filosofia moral e a maximização dos prazeres. Porém, o conciliador poderia argumentar que de fato toda boa ação levaria ao aumento dessa condição de deleite. Kant se opôs à noção de maximização de prazeres, mas não excluiu a ideia de felicidade em si. Na realidade, o próprio considerava este conceito fundamental para a sua ética:

Há no entanto uma finalidade da qual se pode dizer que todos os seres racionais a perseguem realmente (enquanto lhes convêm imperativos, isto é, como seres dependentes), e portanto uma intenção que não só eles *podem* ter, mas de que se deve admitir que a têm na generalidade por uma necessidade natural. Esta finalidade é a felicidade (KANT, 2005, p. 51-52).

Interessante notar que com esta passagem Kant fala não apenas que ele não é alheio à ideia de felicidade, mas que ainda admite ela como um fim. Nessa linha de raciocínio, podemos

dizer que um ato só seria *de fato* ético se levasse o sujeito ao estado feliz. Nesse aspecto, as duas filosofias seriam convergentes?

Mesmo admitindo um caráter de finalidade, ainda sim o kantiano não assume que devemos considerar o maior ou menor número de pessoas nessas ações, algo imprescindível para os utilitaristas. Além do mais, há o incômodo fator das circunstâncias. Por exemplo, um vegetariano sente nojo do que causa prazer nas pessoas que comem carne. O fator *poder* é tão relevante quanto o *dever* segundo os critérios utilitaristas. Ou seja, aquilo que pode ou não acometer as pessoas vai depender de fatores nitidamente dinâmicos e relativos, e o mesmo não se encontra nos pressupostos kantianos. Portanto, as tentativas de conciliação são nitidamente problemáticas;

Por outro lado, se pode defender ainda que as duas filosofias são válidas, porém, sem conciliação. Devemos ver em que contextos devemos ser kantianos ou utilitaristas. Dado que as duas concepções são criações humanas, por que segui-las à risca? Por que não enxergá-las apenas como instrumentos teóricos para analisarmos ou transformarmos a vida humana? Na medicina, por exemplo, parece haver tanto uma lógica deontológica quanto teleológica. Todo médico está submetido a normas que lhe precedem. O que ele deve ou não fazer em suas consultas e atendimentos, ou como a sua clínica deve proceder, etc. Com efeito, muitas vezes as orientações médicas não são feitas com base no que os pacientes sentem, mas no que formalmente está sendo dito. Se o paciente diz que está com tosse seca, febre e garganta inflamada, imediatamente o médico recolhesse os sintomas e lhe passa uma droga ou recomenda práticas que o ajudarão a se recuperar. Não passa pela cabeça do médico, nesse contexto, se o paciente vai sentir mais ou menos prazer, ele está seguindo apenas o “script” normativo que aqueles dados o levam a fazer. Se apresentar x leva a recomendar y e necessariamente, então se o paciente demonstrar x, então deve-se sempre recomendar y. É universal e necessário. É “kantiano”, digamos.

Mas também pode-se pensar a medicina em termos utilitaristas. Peguemos um fator mais interpretativo, como pacientes com problemas psicológicos. Alguém com depressão pode querer se suicidar. Se isso ocorrer, obviamente o suicida não sentirá dor alguma, mas seus amigos, familiares e inclusive o médico sentirão um forte desconforto. Nesse caso, um psicólogo pode muito bem partir de um raciocínio utilitarista, onde a sua orientação se pautará nas consequências das ações do paciente. Por exemplo, não há como partir de um pressuposto meramente formal quando se trata de doenças ou distúrbios mentais. Logo, devemos analisar o contexto e pensar nas consequências de cada decisão, tal como os utilitaristas fazem.

A partir de toda essa discussão, vemos que dificilmente se pode chegar num consenso. Mas esse é o espírito da filosofia. Podemos pensar em várias maneiras de resolver problemas colocados pela linguagem humana, e quando transferimos isso para o campo moral não é diferente. As duas filosofias apresentadas não são as únicas encontradas na história do pensamento, mas citá-las se faz útil e introdutório dentro deste contexto temático. Com a compreensão do que foi dito até aqui, ficará mais inteligível para o leitor entender os dois últimos capítulos, que tratarão da ética evolucionista. Mas antes disso, evidentemente devemos esclarecer o que é a teoria da evolução, por qual razão ela suscita tantas polêmicas e como ela se vincula ao debate ético.

3 CAPÍTULO 2 – ESCLARECIMENTOS SOBRE A EVOLUÇÃO

Esclarecido o que é a ética, vamos ao segundo momento onde o ponto científico entra de forma mais acentuada na discussão. Sendo a ética evolucionista o tema central do presente trabalho, devemos abordar agora o lado evolutivo, que será dividida em três tópicos. O primeiro tratará sobre *O que não é evolução*. Ficaré claro o porquê esse ponto é fundamental para se adentrar na discussão sobre a teoria evolutiva, sendo que muitas pessoas não a entendem exatamente por confundi-la com os enganos ao seu respeito. Já o segundo tópico tentará esclarecer finalmente *O que é evolução*, interpretando o termo a luz do consenso científico. E no último veremos mais detalhadamente os *Fundamentos gerais para entender a evolução*. Aqui ficará nítida a cientificidade da teoria e como ela é diversa em suas linhas de pesquisa e demonstrações. Após isso, ficará mais inteligível entender a filosofia por trás da ética evolucionista.

3.2.1 *O que não é evolução*

Este tópico é tão fundamental quanto a explicação em si sobre o que é a evolução, porque a história da biologia evolutiva é tão carregada de polêmicas e equívocos que fica difícil não fazer um esforço mínimo em desmistificar muitas imposturas relacionadas ao tema. Por quê? O que chamamos hoje de evolução envolve literalmente todos os campos do saber (natural ou humano), inclusive o filosófico, como o presente trabalho demonstra. Se a evolução é real, então a história do universo, do planeta terra, dos seres vivos e dos humanos têm certas causas e consequências que não teriam se a evolução fosse uma fraude. Então negá-la, aceita-la, confundi-la ou desconhecê-la traz implicações específicas em cada um dos casos. Foi o que houve na história e isso gerou e ainda gera muitas confusões. Algumas delas serão expostas a seguir.

Evolução biológica não tem a ver com “progresso”

A palavra “evolução”, seja no português ou em outros idiomas, se configura como um termo polissêmico, isto é, com vários significados, logo facilmente podemos confundi-lo com sentidos que não tem a ver com o que é trabalhado na ciência hoje. Um desses sentidos se liga

a ideia de progresso, entendendo esse conceito como algo que vai mudando rumo à melhora ou aperfeiçoamento necessariamente. Por exemplo, um dos principais equívocos sobre evolução humana diz respeito a visão de que as espécies, desde o começo da vida, só ficaram mais complexas, chegando no ápice, que seria o *Homo sapiens* (nós). Portanto, a natureza do processo evolutivo se direcionaria cada vez mais para um “melhoramento” nas capacidades biológicas que garantiriam, por sua vez, a sobrevivência e reprodução desses seres de maneira contínua e linear. Um exemplo de defensor desse tipo de visão foi o naturalista francês Jean-Baptiste Lamarck:

[...] Jean-Baptiste Pierre Antoine de Monet, cavaleiro de Lamarck (1744-1829), propôs uma teoria evolutiva bastante diferente. O processo evolutivo, segundo Lamarck, consistia em uma escalada de complexidade, ou seja, os seres vivos primitivos – originados por geração espontânea – se transformariam gradualmente, ficando cada vez mais complexos. Ele estava comprometido, assim, com uma ideia hoje muito controversa entre os biólogos, a de que a evolução resulta em progresso (EL-HANI e MEYER, 2005, p. 19).

Mas tal interpretação é imprecisa. Se olharmos rapidamente para o mundo vivo, logo perceberemos que não só há espécies menos eficientes do que outras como dentro da própria espécie há distinções e variações no modo de garantir a sobrevivência e reprodução.

Se a evolução leva necessariamente ao “progresso”, por que tanta diversidade de formas, comportamentos e estratégias de sobrevivência? Se a vida, até aqui, caminhou para o progresso inevitável, então bactérias e plantas representam o progresso tanto quanto gorilas e aves? Seria essa diversidade de colorações e mecanismos um progresso? Isso é, no mínimo, confuso. Seres sexuais ou assexuais; que se movem ou são imóveis; que são sociais ou isolados; que pensam ou só percebem movimento e luz, etc. Todos eles representariam o “ápice”? Não há conexão lógica e empírica entre uma coisa e outra. Não é essa a evolução descrita pelos cientistas.

Mas alguém pode dizer “Tudo bem, a vida não caminhou e nem caminha para o progresso, mas os seres humanos sim, esses representam o progresso. O resto está fora desse jogo.” Esse é outro equívoco comum. Na verdade, esse é um exemplo típico de antropocentrismo¹⁰. Seríamos, nesse caso, seres especiais diante dos demais. Isso pode ser verdade, mas não no sentido em que essa posição coloca. Ninguém é mais especialista em prejudicar o *Homo sapiens* do que o próprio *Homo sapiens*. Como exatamente travar guerras, escravizar e aprisionar nossa

¹⁰ Antropocentrismo é a crença de que os humanos estão no centro de qualquer escala ou métrica. Seja na religião, na filosofia, na moral, no lugar no universo ou, como é o caso, no centro do processo evolutivo.

própria espécie demonstra o ápice evolutivo que somos? Podemos defender, sim, numa postura ético-política, que na história humana houve algo como “progresso”, mas a biologia evolutiva não trabalha com esses termos. O fato de olharmos para nós mesmos de um pedestal moral ou intelectual só diz algo sobre nossa percepção e capacidade cognitiva, não sobre fatos científicos relacionados à diversidade e mutabilidade da vida na Terra, e é disso que trata a biologia evolutiva.

Não há uma escala de valores onde uma espécie representa a inferior ou a decadente, enquanto outras representam o superior, o “topo”. A ciência da evolução não possui uma perspectiva hierarquizada. Novamente, é uma confusão entre classificações morais ou políticas com descrições de outra natureza. Portanto, ideias como “progresso”, “ápice”, “superior” ou mesmo “transcendente” devem ser abandonados quando falamos de evolução na linguagem da biologia.

Evolução não é ateísmo ou antirreligião

Bem, se não há progresso nesse processo, mas então podemos dizer que a evolução é uma ideia ateísta ou irreligiosa? Se não há superioridade humana, então as interpretações religiosas que alegam que os humanos são uma criação deliberada e especial de um ato divino caem por terra? Seria, na verdade, uma conspiração para destruir a fé no sagrado? Bem, primeiro é importante esclarecer que tipo de discussão se está fazendo.

A teoria da evolução não é uma teoria filosófica, religiosa, moral ou política, mas científica. Ela tenta descrever e explicar alguma coisa com base em investigações rigorosas numa dada comunidade de especialistas. Podemos entender o papel científico da seguinte maneira:

As teorias que as ciências utilizam para compreender o mundo incluem mecanismos. Um mecanismo pode ser caracterizado como um conjunto de processos por meio dos quais causas se concatenam de modo que produzam um fenômeno natural. Os mecanismos são propostos pelas teorias como processos que estão, por assim dizer, por trás dos fenômenos que vemos na natureza e as ciências tipicamente explicam um determinado fenômeno elucidando o mecanismo que o produz. Uma característica das explicações científicas, portanto, é a de que elas explicam *por que* um fenômeno ocorre por meio de uma resposta a uma pergunta sobre *como* ele ocorre. Explicações não científicas, por sua vez, tipicamente buscam compreender um fenômeno sem recorrer a mecanismos, isto é, elas não são construídas com base em uma tentativa de descobrir como o fenômeno é produzido na natureza (EL-HANI e MEYER, 2005, p. 115-116).

Com base nesses pressupostos colocados pelos autores, cabe a pergunta: na religião funciona assim? Será que para acreditar e seguir o cristianismo (por exemplo) foi e é preciso passar por tais critérios metodológicos? De forma alguma, uma vez que a natureza da religião é bastante distinta da ciência. Uma pode ter relação com a outra, mas não necessariamente. Nesse aspecto, qualquer conflito ou amistosidade entre ciência e religião é uma possibilidade, não uma necessidade. Seja porque “ciência” e “religião” são termos diversos (os cientistas possuem muitos objetos de pesquisa e as religiões são múltiplas em seus conteúdos e símbolos), seja pelo fato delas se encaixarem em diferentes contextos da experiência humana, trazendo implicações diversas. Vejamos, por exemplo, uma breve conceituação que o sociólogo Thomas F. O’Dea faz da religião:

A religião é a resposta do homem a pontos críticos nos quais experimenta poder fundamental e sagrado. A partir dessa experiência, desenvolvem-se organizações religiosas, práticas rituais, crenças e valores. Essas formas institucionalizadas exprimem a resposta humana criada em pontos críticos, ao mesmo tempo que colocam os homens em relação ritual com poderes sagrados e fundamentais (O’DEA, 1969, p.43).

Dito isso, por que haveria algum embate entre a biologia evolutiva, uma ciência natural, e a religião? Bem, como esboçado no início, o tema da evolução esbarra em todos os campos do saber humano, uma vez que se vincula com a própria constituição e origem da humanidade. Tal tema sempre ocupou as religiões, e por mais que hoje seja possível distinguir o que é da alçada da ciência e o que se liga ao mundo religioso, ninguém garante que isso ocorreu, ocorre ou ocorrerá para todas as pessoas.

Na realidade, saber separar bem o que é político, moral, científico, filosófico ou religioso é uma tarefa pouco usual entre as pessoas. Por isso, qualquer grande descoberta científica (como no caso da evolução das espécies) pode gerar diferentes reações e interpretações de distintas camadas da sociedade. No tema aqui trabalhado, não poderia ser de outra maneira. Já foi colocado que o conflito entre ciência e religião são sempre possíveis, mas não necessários. Assim, qualquer interpretação dos dados científicos que fuja da própria ciência não é exatamente responsabilidade dos cientistas. Claro, os cientistas possuem deveres para com seu trabalho, mas a sociedade é maior do que eles, fazendo com que os próprios não tenham plena consciência do que suas teorias ou descobertas possam resultar na política ou moral popular.

Então quando olhamos para a história da teoria da evolução, encontramos alguns empecilhos com causas religiosas, como no embate com o criacionismo e o seu ensino em escolas americanas, como Ruse destaca abaixo:

Nos finais dos anos setenta do século XX, os criacionistas divulgaram a remodelação de leis destinadas a promulgação estadual e que permitiriam o ensino do criacionismo nas escolas públicas nas aulas de biologia. Graças à Primeira Emenda presente na constituição americana (que proíbe a constituição de religiões estatais) e a um apelo ao Supremo Tribunal, não foi possível proibir o ensino da teoria da evolução nas escolas. O truque era conseguir introduzir o criacionismo — algo que à partida viola a separação entre a igreja e o estado — em tais escolas. A ideia da ciência criacionista é fazer isto mesmo. O que defendem é que, apesar de a ciência criacionista espelhar o Génesis, em termos científicos é independente da Bíblia e é ciência de qualidade. Assim, estes projectos de lei propunham o que chamavam “tratamento equilibrado”. Se alguém quisesse ensinar o “modelo evolucionista”, então teria também de ensinar o “modelo da ciência criacionista”. O que serve de argumento ao evolucionismo serve também de argumento ao criacionismo. (RUSE, 2005, p. 07)

O criacionismo não é nada mais do que a posição de que os seres foram criados independentemente não por processos naturais, mas por ações divinas intencionais. Além disso, nega o carácter transformador dos seres ao longo do tempo, sustentando uma visão fixista (os seres vivos são imutáveis, são fixos). É uma visão religiosa antes de qualquer coisa.

Portanto, é verdade que há uma série de controvérsias religiosas ligadas à biologia evolutiva, mas elas se devem mais por razões não científicas. E uma delas é essa visão de que a evolução é uma tese atéista que visa destruir ou impedir as ideias religiosas de circularem. Isso nada tem a ver com a discussão científica, é apenas extravagância advinda de contextos específicos. Por exemplo, tal polémica existe fortemente no mundo anglófono¹¹, especialmente nos EUA, mas para além desse cenário, tal polémica ou não existe ou é fraquíssima. O que mostra a relatividade da questão.

Evolução não é mágica

O título pode parecer absurdo, mas “mágica” é um bom termo para expressar um determinado tipo de confusão relacionado ao tema. Não raramente, escutamos algo do tipo: “só

¹¹ Anglófono é o termo utilizado para se referir aos lugares (como países) onde se fala a língua inglesa, mais especificamente EUA e Inglaterra.

acreditarei na evolução no dia em que eu ver um macaco virando gente”. Esse tipo de afirmação parte de pressupostos distantes das abordagens traçadas pela biologia evolutiva.

Devemos admitir que o que entendemos por evolução hoje não é algo intuitivo. Não se olha para uma planta e pensa que ela é o resultado de milhões de anos, compartilhando ancestrais comuns com outros seres que não são da mesma espécie. Ainda por cima é herdeira de seres que já foram extintos. É exatamente por não ser intuitivo que as pessoas fazem atribuições milagrosas ao processo evolutivo. Muitos inclusive dizem que para crer na evolução é preciso ter mais fé do que os crentes no criacionismo. Por exemplo, sobre a relação entre os “macacos” e as pessoas, os biólogos explicam:

A forma mais correta de responder à pergunta "o homem veio do macaco?" é então a seguinte: humanos e macacos são parentes próximos na natureza e o ancestral que deu origem a ambos era um animal semelhante aos macacos que conhecemos hoje (EL-HANI e MEYER, 2005, p.26).

Não se deve confundir o processo evolutivo com os seus resultados. Não se deve olhar para tudo que aí está e pensar que essa variedade e abrangência biológica sempre foi assim ou surgiu de repente. Por exemplo, já faz parte do imaginário popular a figura representada pelo ANEXO A, onde a evolução humana é representada de forma linear.

Quando alguém vê esse tipo de imagem, logo pensa “quando um virou o outro?”. Essa pergunta é enganadora. Não existe esse “salto” abrupto que as pessoas esperam. Nunca se verá um chimpanzé parir um humano, nem um crocopato¹² sair de um ovo de crocodilo. A teoria da evolução não admite isso. A dificuldade reside no fato de que as pessoas não conseguem visualizar grandes extensões temporais (milhões e bilhões de anos), fazendo com que o senso comum em que elas estão inseridas seja diretamente confrontado. Estamos habituados a ver fêmeas parindo, ovos sendo chocados e até reproduções assexuadas, e o resultado é sempre o mesmo: espécies semelhantes às anteriores. Além do mais, as figuras da imagem compartilham ancestralidade, o Australopithecus não deu origem ao Homo habilis e assim até chegar ao sapiens sapiens. Eles representam uma diversidade de homínídeos, não uma escada onde há vários

¹² Crocopato é um animal fictício criado para ridicularizar a teoria da evolução e alegar com isso que faltam evidências que a corroborem. Ele seria um híbrido entre o crocodilo e o pato. A ideia seria que sem essa “forma intermediária”, a evolução seria uma fraude. Para melhores informações, ver: Prophiscient. **God must exist... because the crocoduck doesn't!** YouTube. Ano: 2009 (10:28m). Acesso em: 01/04/2021 <https://www.youtube.com/watch?v=a0DdgSDan9c&t=329s&ab_channel=Prophiscient>

degraus. Seria assim se houvesse o progresso que já foi desmentido. A vida está mais para uma árvore do que para uma escada (RUSE, 1986, p. 07).

Mas como dito anteriormente, a investigação metodológica e empírica das formas vivas é diferente de algo meramente intuitivo. A ciência não serve para confirmar nossos vieses ou inclinações, geralmente ela vai na contramão disso. Seria absurdo esperar que os gatos desenvolvam asas como os morcegos só porque ambos são mamíferos. Isso não é razoável. A evolução não é mágica.

Evolução não é guerra e competição incessante

Também não é raro vermos a evolução retratada como uma doutrina política de guerra. Fazendo uma interpretação beligerante sobre a natureza humana, os adeptos da teoria evolutiva alegariam que o mundo se resume a dominação dos mais fracos pelos mais fortes (a sobrevivência dos mais fortes). Assim, não somente os evolucionistas acreditam que a história do mundo se resume a luta incessante de uns contra os outros, como há uma apologia de que as coisas devem continuar assim. Nesse caso, seria uma defesa descritiva e normativa.

O darwinismo social e o fascismo seriam a expressão concreta disso na história. O primeiro representa uma doutrina política e social do século XIX que tem inspiração nas ideias de Charles Darwin e Herbert Spencer, mas que, em vez de explicar o funcionamento da natureza biológica, se pretende demonstrar a mecânica das sociedades humanas, guiando a maneira como elas devem se desenvolver e deixando prosperar somente aqueles mais aptos conforme os padrões dos darwinistas sociais. Por exemplo, ser europeu, sem doenças, ter boa força física ou inteligência. Os demais devem ser eliminados ou desincentivados¹³; enquanto o último também seria uma doutrina política e social, mas que foi popularizada no século XX. Nela, o culto e o ódio são as características mais notórias. Geralmente cultuam a tradição, a hierarquia, a masculinidade, a “ordem”, frequentemente usando um líder como símbolo de tudo isto. O objeto de ódio pode ser qualquer coisa: minorias religiosas ou sociais, a esquerda ou a centro-direita

¹³ Para entender melhor: JÚNIOR, José. **Darwin foi um darwinista social?** Revista Temporalidades. Edição 27, V. 10. Belo Horizonte, MG. 2018.

política ou até inimigos invisíveis. É a política do “nós” contra “eles”.¹⁴ Mas é isso que os biólogos defendem?

Primeiramente, é importante destacar que seja na teoria da evolução ou nas nossas observações mais empíricas da realidade, é evidente que a guerra, a competitividade e a brutalidade foram e ainda são elementos importantes não só para os humanos, mas para a vida em geral. Não há como negar o sofrimento da vida animal, como na angustiante relação entre presa e predadores. A natureza da presa é sentir medo, a do predador é matar. No caso dos humanos, a guerra está tão presente quanto respirar. No entanto, reduzir a história da vida a isso é simplório e até moralmente suspeito.

Também enxergamos cooperação e amizade. Companheirismo e cuidado. O exemplo óbvio disso vemos na relação entre mãe e filhotes nos mamíferos. As mães, em geral, cuidam dos filhotes. E, no nosso caso, pode acontecer da prole cuidar da mãe depois. Evidentemente, a teoria da evolução leva em conta tais fatores amistosos e cooperativos na sua formulação científica. Nesse sentido, parece evidente que enfatizar o lado violento e belicoso está mais para uma postura ideológica para legitimar algum quadro político e moral do que sustentar uma teoria comprometida com os dados. Não há defesa da guerra na biologia evolutiva.

Evolução não é teleológica

Já foi abordado que não há progresso no processo evolutivo biológico, isto é, as coisas não caminham para um direcionamento necessariamente melhor ou de aperfeiçoamento, até porque a biologia entende que a complexidade da vida não permite que tais conceitos sejam claramente estabelecidos. Porém, nada impede que não haja um direcionamento qualquer. Em outras palavras, pode ser que o mundo hoje não seja o ápice, mas ele não é o resultado só de necessidades e contingências físicas e biológicas. Não haveria progresso, mas fomos direcionados desde o início dos tempos para chegarmos onde estamos. Ou seja, estaríamos lidando aqui com o conceito de finalidade última. Não importa o que ou como aconteça, elas sempre seguirão uma direção pré-estabelecida.

¹⁴ Para mais informações: STANLEY, Jason. **Como funciona o fascismo**. L&PM Editores. Ed. 1. Porto Alegre, RS. 2018.

Nesse aspecto, a evolução teria uma teleologia interna a sua teoria. Isso significa que não apenas funções e mecanismos particulares teriam propósitos, mas *a vida em si* tem uma finalidade. A evolução é, então, teleológica?

Há um equívoco nessa postura se levarmos em conta que as lacunas e variáveis são demais para fazermos um juízo tão universalizado como essa suposição pressupõe. Ao dizer que a vida até aqui foi direcionada, teríamos duas hipóteses para explicar isso. Primeiro, esse direcionamento seria *intencional*. Alguém pensou em tudo o que houve até o momento, que seria a ideia clássica de um Deus interventor. A outra hipótese é que na verdade só há necessidade no universo. Tudo é determinado pelas leis da física, e os seres vivos só fazem o que eles só poderiam fazer inevitavelmente (incluindo os humanos). Não há agente externo, apenas a natureza das coisas agindo. Mas tais explicações totalizantes são típicas da filosofia, não da ciência. Há uma série de informações sobre a história do planeta que jamais teremos acesso, e tais brechas não nos permite concluir que toda a vida foi direcionada, por mais que o conhecimento acumulado já seja enorme.

Mas quando se fala em crítica à teleologia, é bastante citado a figura de Ernest Mayr, importante biólogo alemão que também deu contribuições filosóficas para a discussão biológica. Sobre este ponto, vejamos o que é colocado pelos biólogos brasileiros:

Fenômenos biológicos podem ser explicados em termos de mecanismos que atuam em escalas temporais próximas e distantes de sua ocorrência. Essa foi a base que o evolucionista Ernst Mayr utilizou para propor uma distinção entre dois grandes ramos da Biologia, a biologia das causas próximas e a biologia das causas distantes. Ao perguntarmos, por exemplo, “Por que as penas das aves têm a forma que têm?”, podemos concentrar nossa atenção sobre causas que atuam em um tempo próximo à formação das penas, explicando os mecanismos de desenvolvimento que resultam na constituição de tais estruturas. Essa é uma resposta em termos de causas próximas, de mecanismos que operam em uma escala temporal bastante próxima daquela na qual a estrutura que pretendemos explicar se encontra. Disciplinas como a Bioquímica, a Biologia Molecular e a Ecologia são reunidas por Mayr no que ele denomina “biologia das causas próximas” (EL-HANI e MEYER, 2005, p. 116-117).

É entendido por Mayr, por outro lado, que as “causas distantes” são equivalentes as causas evolutivas (ibid, p. 117). Com essas informações, o cientista alemão ainda traçou outra distinção significativa quando se fala de supostas finalidades no campo biológico:

No entanto, Mayr julga mais adequado substituir o termo “teleológico” por “teleonômico” para se evitar possíveis interpretações equivocadas. Os processos teleonômicos

caracterizam-se por serem guiados por um programa e dependerem da existência de um objetivo. Segundo o autor, essa constitui uma diferença importante nos níveis de complexidade entre a natureza inanimada e a viva. Não encontramos processos teleonômicos em sistemas estritamente físicos, mas somente nos organismos e nas máquinas fabricas pelos homens. Tais processos se originam ou por seleção natural ou por meio de um agente intencional da espécie humana (CHEDIAK, 2008, p. 40-41)

Dito isso, a suposta teleologia que a evolução teria não é incontroversa, na verdade, ela é bastante questionável. Pressupondo uma linearidade especulativa do processo evolutivo, essa tese pode se defender em outros campos, como a própria filosofia, mas no campo científico ela não é bem vista.

Evolução não é sobre origem da vida

Obtendo consciência sobre os conflitos históricos ligados a religião, é previsível que se confunda as teorias evolutivas com as hipóteses sobre o nascimento das primeiras formas de vida. Porém, já foi abordado como esse aspecto conflituoso da religião é um conjunto de mal-entendidos. É preciso esclarecer que a teoria da evolução não se propõe a explicar a origem da vida. O que ela diz é: se há vida, haverá evolução. Para se explicar a origem das primeiras formas vivas é necessário antes saber que condições ambientais caracterizavam aquele cenário, e isso já não mais respeito apenas aos biólogos. Cabe aos geólogos, químicos e demais cientistas naturais também esclarecerem o que pôde fermentar as condições materiais para que a vida (seja ela qual for) fosse possível. Se tais condições gerarem a vida, então ela passará a evoluir. Ocorrendo a evolução, caberia aos biólogos tentar explicar quais os mecanismos e acontecimentos entrelaçados que permitiram que o processo se desdobrasse.

Na verdade, pouco importa como a vida apareceu. Vieram de outro planeta? Apareceu uma ou mais de uma vez em lugares diferenciados do planeta? Essas são questões *anteriores* a evolução biológica. Não está sendo dito aqui que não há relação entre origem e evolução da vida, o ponto é que a teoria da evolução trata de uma coisa, as teorias para a origem da vida tratam de outra. É sobre que campo da ciência estamos falando e seus respectivos objetos de estudo.

Evolução não é evolucionismo

Como já ficou claro nos tópicos anteriores, há várias distinções a serem feitas quando se trata do tema da evolução. E assim como há a associação entre ateísmo e evolução, há também uma confusão entre a evolução e as filosofias decorrentes dela. Essas filosofias ficaram conhecidas como evolucionismo, que é qualquer vertente de pensamento que tenha como pressuposto fundamental alguma noção de evolução. Vejamos uma breve explicação:

A ideia básica do evolucionismo, seja aplicada aos astros siderais, às formas de relevo ou aos seres vivos, é a de que o estado natural de todas as coisas que existem no mundo é a mudança. A permanência, quando ocorre, é uma exceção (EL-HANI e MEYER, 2005, p. 18).

Essa visão geral é bastante vaga, suscitando, como veremos, em várias interpretações distintas. E como já vimos, carrega também estigmas históricos. Mas como ficará claro em breve, a evolução biológica só tem uma interpretação correta se é na ciência contemporânea que vamos nos basear. Pelo menos se estamos falando somente do entendimento da teoria.

Uma coisa são os fatos descritos pelos biólogos, outra bem diferente são as interpretações morais, políticas e filosóficas desses fatos. Por exemplo, o autor que aqui serve de principal referência para a construção do texto (Michael Ruse) é um filósofo evolucionista. Ele se baseia nos dados descritos pelos cientistas, no entanto, suas interpretações intelectuais decorrentes disso tudo não devem ser confundidas com a natureza do processo evolutivo. Não é o papel dele enquanto pensador evolucionista dizer o que é a evolução e o que a evidencia (nisso os cientistas são melhores do que ele), mas cabe a ele colocar deduções ou formulações que estejam na sua competência, isto é, no campo da filosofia.

Para concluir, fica evidente que as confusões sobre a evolução são em grande número, mas partem da mesma origem, a saber, o desconhecimento. Isso gera uma série de equívocos que dificultam o entendimento real da teoria. Além disso, já está registrada na história todas as idiosincrasias quando se fala em evolução e evolucionismo. Os erros sempre podem se repetir. E depois de todos esses esclarecimentos sobre o que não é evolução, resta a pergunta óbvia: o que é, afinal, a evolução? A seguir essa questão será abordada.

3.2.2 *O que é evolução*

Ao se falar de evolução, devemos ter clareza sobre algumas coisas. Primeiro, estamos falando de um processo natural. Por consequência, esse processo é explicado pelas ciências naturais (mais especificamente pela biologia, mas não apenas). Além disso, ela engloba também o aparecimento e desenvolvimento dos humanos. E por último, de forma alguma se trata de “apenas uma teoria”¹⁵. Esse “apenas” é pejorativo e inadequado quando se trata do campo científico. Faz tanto sentido quanto dizer que alguém é “apenas” um brasileiro, logo não pode falar sobre política internacional. O pensador inglês faz uma distinção importante ao tratar do tema. “Eu separo o *fato* da evolução do *caminho* particular da evolução, e ambos da *teoria* da evolução, que aborda as causas ou mecanismos” (RUSE, 1986, p. 01, tradução nossa).¹⁶

A evolução é um fato na medida em que o processo em si já está demonstrado. A evolução ocorreu, ocorre e ocorrerá. Isso já é ponto pacífico entre os cientistas. Agora, como isso exatamente ocorreu, ocorre e ocorrerá, assim como quais mecanismos se ligam ao processo, se faz necessários planos teóricos. Como assim? Primeiro, há fatos que por si mesmos não se relacionam se não for feito antes um esforço teórico para ligá-los. Por exemplo, temos pessoas de vários tons de pele. Esse é um fato. Há pessoas espalhados por todo o globo em diferentes climas e biomas. Esse é outro fato. Mas como exatamente esses dois fatos se ligam? Qual a relação entre o tom de pele e o meio em que vivemos? Para saber disso é necessário teorizar a respeito ligando os fatos já conhecidos. A teoria da evolução é semelhante. Não é porque a evolução é um fato que ela não pode ser uma teoria também, elas não são mutuamente excluídas. Então a evolução é uma teoria e um fato.

Como podemos observar no ANEXO B, a imagem (dê o zoom para ver melhor) dá apoio a ideia de que o progresso ou hierarquia não se sustentam. O caminho da evolução nos diz como chegamos até aqui, e o ser humano (representado pela figura de Charles Darwin) está na extremidade da árvore, se equivalendo aos demais, ou seja, não representando o ápice ou o topo de qualquer coisa.

Fazendo essa introdução, vamos tentar conceituar evolução a partir desse trecho de Michael Ruse:

¹⁵ Essa expressão é bastante utilizada por leigos e criacionistas para descredibilizar a teoria da evolução. Alegam que por ser “só uma teoria”, devemos leva-la a sério tanto quanto uma opinião qualquer.

¹⁶ I separate the actual *fact* of evolution from the particular *path* of evolution, and both of these from the *theory* of evolution, which is about causes or mechanisms.

Por “evolução” eu entendo o desdobramento e mudança natural dos organismos através das gerações a partir de formas anteriores amplamente diferentes. [...] Para os propósitos deste livro, devo entender o termo como referente ao desenvolvimento a partir de ancestrais comuns (RUSE, 1986, p.01, tradução nossa).¹⁷

Nessas poucas palavras já podemos identificar o que há de mais fundamental na evolução. A ideia de mera mudança não contempla a complexidade da evolução, afinal, ninguém duvida de que as coisas mudam, mas elas duvidam da mudança evolutiva. Porém, tal mutabilidade é uma realidade também no mundo vivo. Os pesquisadores brasileiros explicam esse ponto sucintamente:

As teorias de evolução biológica propõem, portanto, que os seres vivos não são imutáveis: aqueles que são vistos atualmente nem sempre existiram, nem sempre tiveram a mesma forma e nem sempre existirão. Consequentemente, o conjunto de seres vivos presentes na Terra se alteraria ao longo do tempo (EL-HANI e MEYER, 2005, p. 18).

Consequentemente, a teoria da evolução explica o porquê a vida é tão diversa. Uma centopeia e um rinoceronte, ou um homem e uma orquídea, são tão divergentes em sua composição que não associamos um com o outro no primeiro instante, entretanto, segundo a teoria evolutiva, todos eles compartilham algo em comum na história da vida. Diversidade e mudança estão diretamente interligadas:

Uma das grandes inovações introduzidas por Darwin foi a ideia de que a evolução não é um processo linear, mas um processo de divergência a partir de ancestrais comuns. Duas espécies semelhantes seriam descendentes de uma única espécie que teria existido no passado. Desde sua origem a partir desse ancestral comum, elas teriam divergido, dando origem às diferenças que vemos. Quando comparamos duas espécies mais diferentes, estamos diante de espécies que divergiram de um ancestral comum há mais tempo e, portanto, acumularam mais diferenças. Todas as espécies seriam, em maior ou menor grau, aparentadas umas com as outras (EL-HANI e MEYER, 2005, p. 24-25).

Esse processo evolutivo também é chamado de “descendência com modificação”, o que pode parecer bem genérico, mas entendendo as condições específicas, compreendemos o que a

¹⁷ By “evolution” I mean the natural unfolding and change of organisms down through the generations, from earlier forms, widely different. [...] For the purposes of this book, I shall understand the term to refer to development from common ancestors.

expressão quer dizer. A evolução ocorre de tal forma que se uma geração com x características apresenta um y , e tal y permanecer ao longo das outras gerações, temos um produto da evolução. Se esse y favorece as chances desses indivíduos sobreviverem ou reproduzirem (ou os dois), temos uma adaptação. Tal adaptação é causada pelo mecanismo mais enfatizado pela história da teoria evolutiva: a *seleção natural*. Esse mecanismo será melhor explicado no tópico seguinte, mas preliminarmente devemos entender por seleção natural o mecanismo que “seleciona” os seres mais aptos a sobreviver e reproduzir ao longo das gerações. Ou seja, as modificações só têm valor se elas se refletirem nos descendentes, o que explica a expressão descendência com modificação.

Por isso deve-se destacar que a evolução é geracional, ela ocorre entre populações, não em indivíduos isolados. Se há um indivíduo mais apto em uma característica qualquer do que os demais da mesma espécie, isso será irrelevante se não se refletir em massa nos descendentes desse indivíduo no futuro. O fator reprodução e sobrevivência não pode ser tirada da cabeça. Esses dois motores refletem o que há de mais fundamental na biologia.

Mas voltando para a seleção natural, esta é a causadora da adaptação, que preserva e potencializa as capacidades reprodutivas das espécies, o que necessariamente causará mais mudanças em seu entorno. O termo deve ser enxergado como metafórico, afinal, não há ninguém selecionando deliberadamente coisa alguma. O próprio Darwin, que popularizou o termo, reconheceu que pode haver confusões a esse respeito, mas ressaltou que para o entendimento da ideia isso é trivial:

No sentido literal da palavra, não há dúvida de que a expressão seleção natural seja a expressão errada. Todavia, quem tem criticado os químicos quando usam o termo afinidade eletiva para designar os diferentes elementos? Contudo, não se pode dizer, estritamente falando, que o ácido escolhesse a liga com a qual de preferência se combina. Fala-se da seleção natural como de uma potência ativa ou divina; mas quem critica um autor quando este fala da atração ou gravitação regulando o movimento dos planetas? Todos sabem o que significa, o que querem exprimir tais expressões metafóricas necessárias à compreensão da discussão. É difícil evitar personificar o termo natureza. Por *natureza* entendo somente a ação combinada e os resultados complexos de um grande número de leis naturais e, por *leis*, a série de acontecimentos que temos aceito. Com o passar do tempo, esses termos nos serão tão familiares que deixaremos de lado as críticas inúteis (DARWIN, 2011, p. 111).

Assim sendo, o termo é o que menos importa, devemos nos centrar no seu significado concreto. Mas a seleção natural, apesar de relevante, não é o único mecanismo ou fato influente no percurso evolutivo. É bom lembrarmos que há toda uma complexidade incessante ao redor

de cada ser vivo. Todo tipo de contingência pode alterar os rumos dos seres vivos, inclusive havendo a extinção dos mesmos. Eventos como terremotos, chuvas, mudanças geológicas, alterações climáticas, acontecimentos astronômicos ou outro fenômeno qualquer pode afetar o processo evolutivo, fazendo com que aquilo que era uma aptidão em um cenário se torne extremamente desvantajoso em outro contexto. Isso pode confundir, mas considere o seguinte exemplo.

Imagine uma espécie de inseto que passou a viver sobre um tipo de árvore e por razões hipotéticas acaba se camuflando e ficando semelhante a espessura e cor dessa planta. Podemos dizer que sua adaptação foi bem sucedida. Sua camuflagem não apenas o ajudará a se esconder de predadores como também aumentará as suas chances de capturar presas desavisadas que atravessem por aquele local. No entanto, se houver uma série de alterações climáticas que causem chuvas violentas no decorrer dos tempos fazendo com que as árvores caiam, essa adaptação já não se encaixa mais como vantajosa. Aquilo que o camuflava, agora o faz chamar atenção no meio da floresta, o deixando mais visível tanto para predadores quanto para as presas. Nesse contexto, todo o seu histórico de seleção natural vai ruir, e se não houver novas aptidões diante do novo cenário, as futuras gerações pagarão caro.

Por isso a evolução pressupõe um conhecimento amplo da realidade natural, de forma que não cabe abordar no presente trabalho tais complicações. Para seguir com o tema da evolução, só deve ficar claro o que a mesma significa para a ciência moderna. Já foi dito no tópico 3.2.1 que a evolução não tem a ver com hierarquia, progresso, antropocentrismo e nem teleologia. Tem a ver com mudanças graduais ao longo de gerações, havendo ancestralidade comum entre todos os organismos vivos. Tais mudanças possuem diversas causas, dentre elas a seleção natural. Essas ancestralidades evidentemente não são igualmente próximas. Os humanos são considerados primatas, então na árvore da vida eles estão mais próximos dos orangotangos do que das moscas. Porém, todos eles compartilham ancestrais em comum, por mais distantes que sejam. Diferentes ambientes e fisiologias levam a diferentes adaptações, e isso explica a própria diversidade não só de formas e comportamentos, mas de aptidões.

Devemos abandonar o equívoco de que são os mais fortes que sobrevivem. Força é uma aptidão que serve para algumas coisas, mas não para outras. Pode ajudar em certos contextos e atrapalhar em outros. A teoria da evolução por seleção natural diz, na verdade, que sobrevivem os mais *aptos*, não os mais fortes. Aptidão pode ser sociabilidade, velocidade, camuflagem, inteligência, rigidez, tamanho, som emitido, etc. Vai depender da espécie e do ambiente. Com

essa bagagem, vemos que a distinção que Ruse traça entre fato, teoria e caminho da evolução, apesar de artificial, é razoável e cumpre um papel didático.

Então devemos fixar a ideia de que a evolução biológica é a mudança dos seres vivos através dos tempos se distinguindo em diferentes espécies, formas e comportamentos a partir de ancestrais em comum, causada por eventos e mecanismos específicos. Não é algo óbvio, mas é plausível dada as circunstâncias científicas que serão esboçadas com mais ênfase a seguir.

3.2.3 Fundamentos gerais para entender a evolução

Depois de entendermos no que consiste e no que não consiste a teoria da evolução, vamos agora especificar quais as evidências particulares que fazem jus a toda essa solidificação científica. Sabe-se hoje que é o pressuposto evolutivo que une todo o campo biológico com suas diversas subdivisões. O conhecido geneticista Theodosius Dobzhansky escreveu um famoso ensaio em 1973 defendendo a coerência e razoabilidade que a teoria da evolução traz consigo. O título do ensaio, que ficou mais famoso ainda, esboça bem o pensamento do autor: “*Nada em biologia faz sentido exceto a luz da evolução*” (DOBZHANSKY, 2010, p. 125, tradução nossa).¹⁸

Tal citação quer expressar que, sem a ideia de evolução, as diferentes áreas da biologia perdem qualquer relação coerente entre si. Sobre isso, Ruse faz uma colocação peculiar:

Existem tantas áreas diferentes em biologia. Há o estudo da distribuição geográfica dos organismos: biogeografia. Há o estudo das formas dos organismos e das relações entre eles: anatomia comparada. Existe a investigação das formas iniciais dos organismos e seu desenvolvimento: embriologia. Existe a questão do registro fóssil: paleontologia. E muito mais. A partir da genialidade de Darwin se mostrou que os problemas difíceis em todas essas áreas da biologia desaparecem diante da hipótese explanatória da evolução (RUSE, 1986, p. 03, tradução nossa).¹⁹

¹⁸ *Nothing in biology makes sense except in the light of evolution.*

¹⁹ There are many different areas in biology. There is the study of the geographical distribution of organisms: biogeography. There is the study of the form of organisms and of relations between them: comparative anatomy. There is the investigation into the early forms of organisms and their development: embryology. There is the question of the fossil record: palaeontology. And much more. It was Darwin's genius to show that knotty problems in all of these areas of biology fall away before the explanatory hypothesis of evolution.

Mas como exatamente esses problemas desaparecem? Que problemas são esses afinal? Peguemos duas áreas citadas pelo filósofo: paleontologia e anatomia comparada. A primeira trata, como tá escrito, do registro fóssil. Dos restos conservados dos seres que já foram extintos há muito tempo. Sejam eles animais, plantas, bactérias ou qualquer variedade da vida. O último, compara as funções e formas existentes entre os diferentes seres. Por exemplo, todos os primatas possuem braços, e esses braços evidentemente possuem formas e funções. E verificamos que eles também se assemelham no quesito funcional e anatômico. Como explicar isso? Qual a relação entre eles? Ou dando um exemplo mais distante: as asas dos insetos e das aves. Como animais tão diferenciados podem possuir membros e funções (voar) tão similares?

As perguntas e respostas se tornam inteligíveis e correspondentes à análise empírica quando se considera a evolução. Mas se acreditarmos em uma visão criacionista, ou seja, que cada um deles foi criado isoladamente, todas as comparações se tornam incompreensíveis. No máximo, se poderia supor que o criador é caprichoso. Mas com o pressuposto de que todos possuem ancestrais em comum, próximos ou distantes, e que as contingências da trajetória evolutiva foram responsáveis pela diversificação das formas, assim como suas semelhanças, o mistério se torna menos evidente. Ao combater a visão fixista e mostrar o caráter unificador da teoria da evolução no que tange os dados científicos, Ruse disserta:

Por outro lado, essa ideia unificante é apoiada por todas as várias subdisciplinas biológicas. Assim, em biogeografia, as ilhas oceânicas põem um quebra-cabeça. Ora, por que no arquipélago Galápagos, por exemplo, achamos diferentes espécies de tentilhões, Mimidae e tartarugas, de ilha a ilha, à vista um do outro? Por que isso acontece quando, no continente sul-americano, uma única espécie poderia vagar da selva úmida ao deserto gelado? Obviamente, porque os ancestrais vieram de Galápagos e então evoluíram, rompendo com seus companheiros. Em anatomia comparada, homologias também colocam um quebra-cabeça. Por que fazemos isomorfismo entre ossos dos braços e mãos do homem, a perna dianteira do cavalo, as asas do pássaro e do morcego, a nadadeira da baleia e a pata da toupeira? Por que as comparamos, apesar das funções bastante distintas que esses membros apresentam? Por causa da descendência dos ancestrais comuns. Em embriologia, praticamente, tudo representa uma charada. Por que os embriões do homem e do cachorro são indistinguíveis, mas quando adultos são tão diferentes? Porque eles têm uma origem evolutiva em comum (RUSE, 1986, p. 03-04, tradução nossa).²⁰

²⁰ Conversely, this unifying idea is supported by all of the various biological subdisciplines. Thus, in biogeography, oceanic islands pose a puzzle. Why on the Galapagos archipelago, for instance, do we find different species of finch, mocking bird, and tortoise, from island to island, within sight of each other? Why does this happen when, on the South American mainland, one single species might roam the length, from steamy jungle to frigid desert? Obviously, because ancestors came to the Galapagos and then evolved, cut off from their fellows. In comparative anatomy, homologies pose a puzzle. Why do we get isomorphism between the bones of the arms and hand of man, the fore-leg of horse, the wings of bird and of bat, the flipper of whale, and the paw of mole? Why do we get these, despite the very different uses to which these limbs are put? Because of descent from

O autor cita ideias que não foram bem explicadas até aqui, uma delas é a tal “homologia” em anatomia comparada. O que é isso? A homologia não é nada mais do que o campo que investiga diferentes estruturas que se assemelham em sua composição e funcionalidade (mas não cumprem o mesmo papel) em diferentes espécies, mas que apresentam a mesma ancestralidade, ou que pelo menos possuem uma origem familiar. Classifica-se os órgãos que possuem essa semelhança como órgãos homólogos. Não se deve confundir a homologia com a analogia. Esta última se preocupa em comparar analiticamente as estruturas que cumprem a mesma função em diferentes organismos, mas que não compartilham de ancestralidade em comum. Os órgãos que possuem tais características são classificados como órgãos análogos. Se pensarmos no exemplo das asas nos insetos e nas aves podemos visualizar melhor o que isso significa. A função das asas em ambos é alçar voo, mas apesar dessa similaridade, os dois grupos não herdaram essa característica dos mesmos ancestrais. Insetos são invertebrados, aves são vertebrados. Essa já é uma diferença gritante quando se traça o caminho evolutivo.

Para exemplificar a homologia, repare no ANEXO C, onde o membro superior e dianteiro do humano, do cão, do pássaro e de uma baleia são representados. Elas não possuem a mesma função, mas têm a mesma origem quando se analisa a linhagem evolutiva.

A partir desse panorama, compreendemos melhor a relação entre áreas como paleontologia e a anatomia comparada. Com a descoberta de resquícios fossilizados, pode-se interpretar ou saber com o que exatamente aqueles seres que já existiram se assemelham aos que hoje ainda vivem. Além disso, os próprios fósseis podem ser comparados e distinguidos entre si, atribuindo funções e mecanismos dado o conhecimento já estabelecido pela ciência. Por exemplo, se encontramos seres com asas que viveram há 200 milhões de anos, não é absurdo supor que aqueles que hoje possuem os mesmos membros tenham uma ancestralidade próxima dos que já foram extintos. Se podemos bater o martelo acerca de mais detalhes sobre esses seres, por exemplo, se foram insetos ou aves, isso deixa a análise comparativa mais transparente. Tudo isso, claro, com corroboração paleontológica, não apenas dedução.

Assim, umas das evidências mais claras da evolução é a semelhança funcional e estrutural (das formas anatômicas) entre os organismos. Novamente, se olharmos em um prisma criacionista, vemos que essas semelhanças são apenas um capricho do criador ou uma profunda

common ancestors. In embryology, virtually everything poses puzzles. Why are the embryos of man and dog indistinguishable, when the adults are so very different? Because they have a common evolutionary origin.

coincidência padronizada. Por exemplo, qualquer pessoa que olhar para um chimpanzé verá como eles são parecidos com os humanos em muitos aspectos. Isso para não falar da família dos felinos: seriam os gatos parecidos com os pumas, tigres e leopardos por coincidência da natureza? Não, eles possuem ancestrais em comum. Ou seja, são produtos do processo evolutivo.

Repare na corroboração da evolução feita no ANEXO D, segundo Ruse (1986, p. 03), essa é uma estrutura criada por Darwin como argumento para mostrar a evolução como um fato²¹. Já naquela época, o naturalista enxergava como inevitável a relação entre diferentes campos do saber natural quando o processo evolutivo é colocado como hipótese viável.

Mas algumas perguntas pertinentes podem ser feitas: como essas novas características aparecem? Como explicar as várias lacunas que o processo evolutivo apresenta? Ocorrem saltos evolutivos? Afinal, todas essas relações e transformações complexas, se são explicadas cientificamente, não podem ser colocadas assim de maneira vaga.

Pensemos no caso das aves e dos dinossauros, pouca gente fora do meio científico sabe que há uma ligação peculiar entre ambos:

Hoje possuímos uma série de evidências de que aves e dinossauros possuem um estreito parentesco. Essa ideia se baseia na morfologia de aves e dinossauros, o qual revelou diversas estruturas partilhadas por esses animais. E, mais importante, recentemente foram descobertos fósseis de animais com uma morfologia característica de dinossauros, mas revestidos por uma camada de penas: dinossauros plumosos! Esses achados mostram que as penas surgiram antes de existirem as aves, antes mesmo de haver organismos com características morfológicas que sugerissem a presença da capacidade de voar (EL-HANI e MEYER, 2005, p. 72).

Quando pensamos em dinossauros, logo pensamos em fósseis e grandes lagartos, mas hoje eles estão mais para grandes aves. Bem, para os fins dessa exposição, o que precisa ficar claro é que a interpretação do que vemos hoje está em constante consonância com o que é encontrado no passado. Não há como desvincular um movimento do outro. Assim como dizemos que a sociedade atual é o resultado da história das relações sociopolíticas entre os humanos, a história natural dos seres vivos não segue uma lógica distinta, ela é produto da evolução e suas variáveis. Por isso conseguimos relacionar com tanta coerência áreas supostamente

²¹ Importante detalhe: o que é chamado nesse esquema de “instinct” (instinto) é o que chamaríamos hoje de carga ou herança genética. O instinto seria a tendência inata dos seres de agirem para garantir a sobrevivência. Na época de Darwin, a genética não era bem conhecida.

afastadas como paleontologia e anatomia comparada, ou mesmo biogeografia e genética. Essas últimas serão utilizadas para evidenciar também a evolução.

Já vimos no exemplo citado por Ruse que certas mudanças evolutivas são causadas pela distribuição geográfica que os seres podem fazer ao longo da vida. Os tentilhões de Darwin foram usados como amostra desse processo. Isso está diretamente ligado com a *genética de populações*. Mas antes de abordar sobre isso, vamos esclarecer o que é exatamente a *genética* e o que ela tem a ver com a evolução.

Resumidamente, podemos dizer que a genética é o campo que estuda a hereditariedade dos organismos e suas funções. O que poderíamos chamar de uma característica inata ou determinada pela herança se configura como um fator genético. Os genes são a principal unidade funcional desse sistema. Ruse os descreve com mais cautela:

Eles ficam situados dentro do núcleo das células do corpo, em fitas chamadas *cromossomos*. Toda célula tem genes, e embora organismos diferentes tenham diferentes grupos de genes, cada célula, em seu corpo principal, apresenta o mesmo grupo de genes. E são esses genes, hoje identificados em nível molecular como ácido desoxirribonucleico (DNA), que interagem finalmente para formar as características físicas dos organismos (RUSE, 1983, p. 15).

Como podemos ver, os genes são responsáveis por formar as características dos seres vivos. Tudo isso acontece em um contexto micro, mas o resultado é plenamente observado na escala macro. Porém, evidentemente, os genes não determinam tudo. Há o clássico conflito entre gene x ambiente. Do ponto de vista da natureza, não há conflito, mas complementariedade. As divergências ocorrem quando estamos falando das interpretações que os cientistas fazem. Por exemplo, como saber se um comportamento é herdado dos pais ou é fruto da pressão ambiental? Tal debate não importa aqui, mas ele serve para o leitor ficar situado com a discussão. Até mesmo porque a influência ambiental já está sutilmente colocada no entorno da discussão.

Mas dando continuidade à especificidade da genética e suas características, é continuado pelo filósofo que:

A coisa mais importante a ser considerada é que, de modo geral, os genes nos animais não ocorrem sozinhos, mas aos pares. Mais precisamente, os cromossomos nas células podem ser pareados, e em determinadas ocasiões é isso que acontece. Todo gene tem um correspondente no cromossomo pareado, sendo sua posição no cromossomo conhecida como *locus*. Os genes tendem a ocorrer sob formas diferentes, produzindo assim diferenças nas características, mas normalmente só os genes de um grupo

podem ocupar um determinado *locus*, sendo chamado *alelos* os membros desse grupo. Partindo-se daí conclui-se que num determinado organismo, em um determinado locus (ou seja, dois loci correspondentes nos cromossomos pareados) haverá dois alelos que podem ser idênticos ou diferentes. Se os alelos forem idênticos, então, em relação a esse locus, o organismo é chamado de *homozigótico* (homozigoto); se os alelos forem diferentes, o organismo é *heterozigótico* (heterozigoto). Um organismo pode ser homozigótico em relação a um locus, mas heterozigótico em relação a outro (RUSE, 1983, p. 15-16).

Para entendermos o conteúdo e contexto que o autor está traçando, precisamos aceitar que essa é uma simplificação, uma forma didática de expor o tema. Não há pretensão de aprofundar termos e conceitos, mas somente expor o básico para se ter ciência de que os dados são convergentes. Ele continua:

Considerando-se o pareamento dos alelos, há várias maneiras deles se expressarem em nível físico (denominado nível *fenotípico*, em oposição ao nível dos genes, o nível *genotípico*). Em particular, no caso de um organismo heterozigoto pode acontecer que o efeito de um alelo encubra totalmente o efeito do outro (ou seja, fenotipicamente, é como se o organismo fosse homozigoto para o primeiro alelo). Nesse caso, o primeiro gene é chamado de *dominante* e o segundo de *recessivo*. Um alelo pode ser dominante em relação a um segundo alelo, mas recessivo em relação a um terceiro (RUSE, 1983, p. 16).

Após essas informações, alguém pode pensar que há alguma contradição entre evolução e genética. Afinal, se a genética, com todos esses detalhes, é responsável por características tão fundamentais para a constituição dos seres vivos, somente ela já não daria conta de explicar a diversidade e transformação da vida, sendo que esse campo é mais “observável” do que a evolução? É aqui que entra a genética de populações. Enquanto a “genética de indivíduos” (RUSE, 1983, p. 18) se baseia apenas na transmissão hereditária dos genes, a genética de populações se reflete na distribuição dos genes nas populações e em como elas se relacionam. O que isso tem a ver com evolução? Vejamos:

Felizmente, os genes são transmitidos dentro de grupos de organismos (populações) bem conhecidos que se cruzam, e isso significa que os evolucionistas conseguem obter um entendimento teórico sobre as forças que causam a mudança. Consequentemente, a “genética de populações” é agora aquela parte nuclear da teoria evolucionária moderna do qual o entendimento causal flui. É ainda defendido, tal como em Darwin, que a seleção natural é o fator dominante. Hoje, dado o nosso novo entendimento dos genes, a evolução é agora frequente e diretamente pensada como mudanças nas proporções dos genes. No entanto, é claro que ultimamente o que realmente importa é a

mudança no nível físico e fenotípico, e é principalmente isso que configura as novas pressões seletivas (RUSE, 1986, p. 18, tradução nossa).²²

Então a evolução não só complementa o conhecimento genético como dá um norte investigativo distinto do caráter explicativo com ênfase na herdabilidade e acaso. Sobre os tentilhões citados anteriormente, assim como a contribuição que a genética de populações fornece para o caso, enfatiza-se que:

Para que houvesse a evolução dos tentilhões foram necessárias gerações e gerações de mudanças na proporção dos genes, orientadas pelas forças contidas nos princípios da Genética de Populações: mutação, seleção, mais mutação, mais seleção, e assim por diante. Além do mais supõe-se que, pelo fato de conterem as populações tanta variação genética, nenhum subgrupo isolado em uma ilha pode ser típico de população original, porque não existem membros típicos. Consequentemente, essa distinção causará por si própria uma evolução bastante rápida, distanciando o subgrupo da população original, porque o subgrupo, com sua limitada variação, vai responder às forças seletivas de forma diferente da do grupo maior original (Esse é o “princípio da fundação” de Ernest Mayr.) (RUSE, 1983, p. 27).

Com todas essas informações, podemos concluir que a genética das populações fundamenta ou complementa o estudo biogeográfico, porque tanto as relações populacionais entre as frequências de alelos entre os tentilhões de uma ilha para a outra quanto o isolamento geográfico são peças-chave para entender o porquê a evolução ocorreu daquela maneira. Mais uma vez, a evolução unindo áreas distintas. No entanto, até agora não foi especificado como a seleção natural, que é o mecanismo supracitado entre biólogos, age concretamente nesses casos. No tópico 3.2.2 já tivemos uma noção geral da ideia, mas como ela se liga aos diferentes campos biológicos? Em especial, como ela complementa a genética?

Sabemos que a herdabilidade dos seres é uma cópia da composição genética anterior (dos pais em seres sexuais). Mas uma cópia imperfeita, uma vez que ocorre o famoso processo de mutação. Esse processo é aleatório, mas esse caráter randômico é um tijolo no muro da evolução:

²² Fortunately, genes get passed on within groups of interbreeding organisms (population) in identifiable ways, and this means that evolutionists can get a theoretical handle on the forces causing change. Consequently, “population genetics” is now that core part of modern evolutionary theory from which causal understanding flows. It is still argued, with Darwin, that natural selection is the dominant factor. Today, given our new understanding of genes, evolution is often now directly thought of as changes in gene ratios. However, ultimately, of course, what really matters is change at the physical, phenotypic level, and it is this primarily that sets up new selection pressures.

É claro que, no fim das contas, a mutação é a matéria-prima da evolução, uma vez que, se não existisse, as formas jamais mudariam. Entretanto, por si só a mutação não nos leva muito longe; além disso, não é capaz de explicar sozinha qual é provavelmente o aspecto mais significativo do mundo orgânico – aquele que, incontestavelmente, o diferencia do mundo inorgânico, ou seja, a sua *adaptabilidade*, o fato de que os organismos não são simplesmente coisas feitas ao acaso, mas pelo contrário, parecem ter sido planejados e dotados de características que não passam de *adaptações* destinadas a ajudar seus portadores a sobreviver e reproduzir (RUSE, 1983, p. 19).

Assim, mesmo diante de um espetáculo de aleatoriedade na natureza, seja pelas mutações ou influências abióticas (ambientais), nada impede que a seleção natural atue preservando ou potencializando certos caracteres de uma maneira não randômica, nem intencional, mas *adaptativa*. Por isso a seleção natural normalmente entra como hipótese explicativa para condições biológicas, uma vez que ela possui funções múltiplas. Ela pode preservar habilidades, assim como multiplicar os indivíduos que possuem certas aptidões. Além do mais, com esses novos quadros, a extinção e imigração de espécies também podem ser causadas pela seleção natural. Uma vez que se certas espécies apresentam um quadro geracional onde aqueles menos aptos são eliminados – e aqueles que podem ser eliminados também podem ser pressionados a mudar de habitat, já que a ameaça dos mais aptos é eminente –, então a seleção natural tem um efeito conservativo e multiplicador.

Para finalizar as evidências da evolução e sua relação com os diversos campos das ciências da vida, vamos ao último exemplo. Por qual razão os antibióticos são tão facilmente descartados depois de um curto período? Ou seja, depois de um tempo, os antibióticos não conseguem mais efetividade no combate ao mundo bacteriano. Por quê? A resposta é evolutiva. Não é nada mais do que a seleção natural agindo. Como a reprodução das bactérias é veloz quando comparamos com animais ou plantas, aquelas bactérias que resistem ao antibiótico (mesmo que sejam minoria) continuam a se propagar rapidamente com mais resistência. No fim, o antibiótico perderá qualquer efeito, podendo até agravar a situação do sujeito portador de algum enfermo. Como os biólogos relatam, são as mais aptas que sobrevivem:

As bactérias resistentes são, como vimos, um resultado direto da seleção natural. O próprio uso de antibiótico por nossa espécie, frequentemente de modo desnecessário e sem os devidos cuidados, permitiu que bactérias resistentes persistissem nas populações bacterianas, substituindo as menos resistentes. Assim, com o passar do tempo, populações bacterianas inteiras se tornaram resistentes, resultando em ameaças graves à saúde pública. O surgimento de populações de bactérias resistentes a antibióticos é, pois, um processo movido pela seleção natural, em que os agentes seletivos são os antibióticos. Não é surpreendente, assim, que a distribuição geográfica da resistência

não seja aleatória: os países que usam mais antibióticos, como a penicilina, são também aqueles em que há uma proporção maior de casos de resistência. Temos aqui mais um exemplo de fenômeno biológico que não poderíamos compreender sem examiná-lo de uma perspectiva evolutiva (EL-HANI e MEYER, 2005, p. 109).

Por fim, todo esse fundamento científico está longe de abranger de fato todos os dados que evidenciam o processo evolutivo, mas para os fins deste trabalho, consegue-se ter uma noção ampla sobre o porquê a teoria da evolução é uma ideia tão aclamada no meio acadêmico. E em breve ficará claro também o porquê ela foi utilizada pelos filósofos para compreender e sugerir uma ética. Com base nesse pressuposto, caminharemos para a próxima discussão.

4 **CAPÍTULO 3 – ÉTICA EVOLUCIONISTA**

Até aqui vimos uma exposição mais ampla do conteúdo estritamente filosófico (no caso, a filosofia moral) que se refletiu no capítulo 1, assim como a nitidez científica da biologia evolutiva no capítulo 2, mas somente agora veremos como que a síntese entre as descobertas no campo das ciências biológicas resultou em um florescimento filosófico mais amplo. O campo da filosofia da biologia reflete tal mesclagem, resultando, dentre outras coisas, na chamada ética evolucionista. Mas o que seria essa ética evolucionista se o evolucionismo se diferencia da evolução em si? É o que será tratado neste capítulo.

5.4.3 *Abordagem naturalista*

Para se entender a ética evolucionista, primeiro deve-se compreender que ela está dentro de uma perspectiva naturalista. Vejamos o que isso significa:

Embora seja um tema filosoficamente complexo, o naturalismo pode ser compreendido basicamente como a postura que considera que as teorias científicas devem ser levadas em conta quando se realizam as investigações filosóficas (CHEDIAK, 2008, p. 08).

Esse é um fato crucial para continuarmos o entendimento dessa abordagem, lembrando que “ciência” nesse caso abarca apenas as ciências naturais, excluindo as humanidades, por isso o “naturalismo”. Como já pontuado, a filosofia pode se utilizar de vários critérios quando se pretende elaborar ou sustentar uma filosofia moral, como nos casos dos supracitados kantismo e utilitarismo. Mas no caso do naturalismo, os resultados científicos não são uma possibilidade, mas uma necessidade. Isso não significa, claro, que há uma redução da filosofia à ciência:

Assim como uma visão puramente especulativa não se sustenta hoje, é também verdadeiro que as descrições advindas das ciências não são suficientes por si só. Desse modo, o naturalismo implica que a filosofia deve abrir-se para um diálogo com as ciências. Isso não significa necessariamente sujeição, mas o estabelecimento de uma relação, em que a cooperação ocorre através da confluência da reflexão filosófica, conceitual e das informações oriundas das ciências empíricas sobre as entidades reais do mundo natural (CHEDIAK, 2008, p. 09).

Dito isso, podemos entender como o evolucionismo se encaixa nessa discussão. É certo que nem todo evolucionismo interpreta a evolução aos modos atuais da ciência, mas sem dúvida todas as tentativas de fundamentar uma ética evolucionista se espelham em dados científicos. Antes e depois de Darwin, conhecimentos anatômicos, morfológicos ou fisiológicos, mesmo não seguindo o consenso científico no que tange a teoria da evolução, foram e são levados em consideração por todos os evolucionistas, portanto, carregam traços naturalistas.

4.3.2 *O que a evolução tem a ver com a ética?*

Desde que Charles Darwin publicou *A Origem das Espécies* em 1859, as reações às ideias colocadas no livro foram diversas, e certamente os valores morais cristalizados também foram abalados por todos que tomaram conhecimento das teorias. Assim, a ligação entre evolução das espécies e a ética continua sendo uma zona cinzenta para a maioria das pessoas, mesmo depois de 162 anos da publicação darwiniana. No entanto, aponta Ruse, não podemos ficar aprisionados ao passado, ignorando a relevância histórica dessa descoberta biológica:

Devemos romper com o passado. O conhecimento e a moralidade pertencem aos seres humanos, e nós, humanos, somos produtos da evolução darwiniana. Assim, temos que olhar para a evolução *humana* com mais seriedade. Especificamente, devemos olhar para a evolução humana como algo moldado e potencializado pela seleção natural. Somente assim seremos capazes de julgar habilidades humanas morais e intelectuais, e dizer até onde essa natureza evoluída é crucial no que eles fazem e produzem. Portanto, em relação a esse ponto, devemos recorrer novamente à investigação empírica. Entendemos a teoria darwinista da evolução, e agora devemos aprender o que os darwinistas têm a nos dizer sobre a nossa própria espécie, o *Homo sapiens* (ibid, p.102, tradução nossa).²³

Algumas pessoas até aceitam a evolução dos outros animais, mas se afastam da ciência quando o assunto é a humanidade. Há algo de degradante no imaginário popular sobre o nosso parentesco animal. Como alguns biólogos gostam de pontuar, “ninguém gosta de ser primo de

²³ A break must be made with the past. Knowledge and morality belong to humans, and we humans are products of Darwinian evolution. Thus, we have got to look at *human* evolution, in a quite literal sense. In particular, we must look at human evolution as moulded and forced by natural selection. Only then will we be able to judge human abilities, intellectual and moral, and say how far their evolved nature is crucial in what they do and produce. Hence, at this point we must turn again to empirical inquiry. We know about the Darwinian theory of evolution. Now we must learn what Darwinians have to tell us about our own species, *Homo sapiens*.

macaco”. É literalmente ofensivo para muita gente, em especial para alguns grupos religiosos, o fato de que não só somos aparentados com outros primatas, como nós mesmos nos encaixamos nessa classificação. Não viemos dos macacos, somos macacos. Essa constatação faz com que interpretem que estamos reduzindo a condição humana à natureza animal. Assim, perdemos a alma, a dignidade e a espiritualidade, características que, nessa visão, os animais não compartilham. Sendo nós “apenas animais”, poderíamos fazer com os humanos o que fazemos com o resto dos seres vivos. Então, a preocupação ética com a evolução é abundante desde o início e não por acaso até hoje essas ponderações são feitas para colocar em xeque a validade científica (e moral) desta teoria.

Bem, com tudo que já foi colocado até agora, principalmente no capítulo 2, não é necessário responder tais alegações, pois esse mar de confusão já foi respondido. A evolução é um fato inegável, a sua constatação não leva a qualquer defesa direta desta ou daquela doutrina política ou moral, porém, isso não inviabiliza em absoluto qualquer sugestão ética que se possa fazer em seu nome.

Considere o seguinte: se somos frutos do processo evolutivo, isso significa logicamente que nossas ações, comportamentos e crenças também fazem parte desse enredo. Não exatamente tudo que fizemos até hoje é um produto evolucionário, isso seria inclusive uma alegação não científica, mas a base para que todas as civilizações se construíssem são, de alguma maneira, dependentes de órgãos e mecanismos forjados pela evolução. Colocando de uma maneira mais específica, o cérebro é inegavelmente um produto da evolução, portanto, nossa capacidade simbólica e sua complexidade emergente dependem de tal órgão moldado pela evolução, mesmo que posteriormente possamos apontar elementos antropológicos, filosóficos e religiosos sobre tais qualidades.

Se tudo isso é verdadeiro, então o campo moral também se encaixa nesse raciocínio. Sendo a evolução real e constante (ela não acabou!), os filósofos evolucionistas levantaram uma série de questionamentos sobre a natureza da moral e quais rumos tomaríamos. É nesse contexto que a ética e a evolução se encontram, e é nesse direcionamento que a ética evolucionista se justifica.

Já foi explanado que a seleção natural é considerada o grande mecanismo transformador e conservador do mundo vivo, ainda que não seja o único. Sobre isso, o que os evolucionistas pontuam é que a moralidade também é produto, direto ou indireto, da seleção natural. Isto é, *ser moral* favoreceu e ainda favorece nossas chances de sobrevivência e reprodução. Colocando

simplisticamente, aqueles que agem moralmente transmitirão, em termos probabilísticos, seus genes adiante. Aqueles que não fizerem isso (ou seja, agirem de modo imoral), diminuirão suas chances de reproduzir. Assim, em uma perspectiva darwinista, mesmo nosso senso moral é um produto evolutivo:

Consequentemente, a seleção natural nos fez de uma tal maneira que desfrutamos das coisas biologicamente boas para nós e não gostamos das que são biologicamente ruins (ibid, p. 236, tradução nossa).²⁴

No entanto, a fim de evitar confusões, é preciso distinguir entre evolucionismo e darwinismo. *Todo darwinismo é um evolucionismo, mas nem todo evolucionismo é darwinista.* Essa diferenciação é crucial, já que se pode confundir uma abordagem darwinista com um evolucionismo qualquer. Por exemplo, quando se fala em evolucionismo, um dos personagens mais destacados certamente é Herbert Spencer, que, apesar de ter sido contemporâneo e compatriota de Charles Darwin, não compactuava exatamente da mesma concepção sobre o processo evolutivo. Spencer é um dos grandes pais da ética evolucionista, mas este não defendia a seleção natural como mecanismo causal relevante, tal como a ciência entende hoje:

É verdadeiro que, como Darwin, Spencer tenha lido e ficado impressionado com as alegações de Malthus acerca das explosões populacionais e a consequente luta pela existência. É verdadeiro também que, assim como Darwin, Spencer até foi mais longe em dizer que tudo isso poderia levar a uma forma natural de seleção. Porém, muito diferente de Darwin, Spencer nunca pensou em tal seleção como uma causa de mudança realmente significativa. Em vez disso, se concentrando no conflito, Spencer viu nela a fonte de tensão e distensão que provocaria uma mudança lamarckista! Em outras palavras, para Spencer o conflito era menos algo que eliminava os perdedores e mais algo que empurrava os vencedores para o sucesso (ibid, p. 73-74, tradução nossa).²⁵

Não podemos ser tão injustos ao ponto de esquecer que Spencer, assim como Darwin, não entendia corretamente como os mecanismos de herança (genética) se configuravam no

²⁴ Consequently, natural selection has made us in such a way that we enjoy things which are biologically good for us and dislike things which are biologically bad for us.

²⁵ It is true that, like Darwin, Spencer had read and been impressed by Malthus's claims about population explosions and consequent struggles for existence. It is true also that, like Darwin, Spencer even went so far to say that this all could lead to a natural form of selection. However, very much unlike Darwin, Spencer never thought of this selection as a really significant cause of change. Rather, concentrating on the struggle, Spencer saw in it the source of tension and strain which would bring about Lamarckian change! In other words, for Spencer the struggle was less something which wiped out the losers, and more something which spurred the winners to success.

processo evolucionário, mas se seu conhecimento sobre a natureza da evolução era tão precário quando comparamos com o saber contemporâneo, como o autor poderia fundamentar uma ética socialmente possível e cientificamente correta? Seu pensamento moral reflete muito mais um progressionismo do que um darwinismo:

Spencer acreditava na evolução como fato, e que o caminho da evolução é inevitavelmente o de se transformar do mais simples ao mais complexo, da homogeneidade cada vez mais em heterogeneidade. Mais especificamente, a história da vida tomou um rumo indo do mais simples dos organismos para o mais heterogêneo de todos eles: o *Homo sapiens*. Por trás desse impulso evolucionário estava o principal mecanismo evolutivo de Spencer, a herança dos caracteres adquiridos, que é uma forma de Lamarckismo. Ele acreditava que durante as adversidades da vida, obteríamos novos traços desenvolvidos (por consequência, a heterogeneidade), e esses são em seguida passados adiante (RUSE, 1986, p. 73, tradução nossa).²⁶

A ausência de evidências da tese spenceriana não só coloca sua visão geral de mundo em uma situação difícil, como também não fornece boas bases para se sustentar uma abordagem realmente naturalista à luz do conhecimento atual:

Não há qualquer evidência empírica de que o caminho da evolução seja como Spencer vê. Na verdade, a evidência vai na outra direção. E o mecanismo central da evolução em Spencer, o Lamarckismo, que leva para a diminuição da fertilidade, está totalmente equivocado. Nada disso destrói a credibilidade da ética normativa de Spencer, mas acaba com sua pretensão de ter fornecido um apoio naturalista e evolucionista adequado à moralidade (ibid, p. 77, tradução nossa).²⁷

Mesmo o autor sendo um evolucionista legítimo, isso não torna sua abordagem razoável ou com um grau de cientificidade aceitável. Quando Ruse citou que a ética normativa de Spencer não necessariamente se anula, ele quis dizer que a visão de progresso de Spencer, naquele contexto, não seria colocada em xeque, mas o seu fundamento, que seria uma teoria da

²⁶ Spencer believed in the fact of evolution, and that the path of evolution is inevitably one of simplicity developing into complexity, of homogeneity growing into heterogeneity. Most crucially, life's history took a path up from the most simple of organisms, to the most heterogeneous organism of them all: *Homo sapiens*. Standing behind this evolutionary drive upwards was Spencer's chief evolutionary mechanism, a form of Lamarckism, the inheritance of acquired characters. He believed that in life's stresses, we get new features developed (thus the heterogeneity), and these are then passed on.

²⁷ There is no empirical evidence whatsoever that the path of evolution is as Spencer sees it. In fact, the evidence is much the other way. And Spencer's central mechanism of evolution, Lamarckism leading to a diminution of fertility, is just plain wrong. None of this destroys the credibility of Spence's of substantive ethics, but it does destroy his pretension to have provided an adequate naturalistic, evolutionary backing to morality.

evolução, seria inválida. Com isso, a ausência de darwinismo por parte do evolucionista o impossibilitou de fundamentar uma filosofia moral mais rigorosamente naturalista.

Com esse pequeno exemplo de Spencer fica claro que a ética evolucionista pressupõe pelo menos duas coisas: fundamentar a moral na evolução; e tentar extrair uma ética dessa descrição científica. No caso, o autor em questão se mostra desatualizado quando se pretende aprofundar a reflexão acerca do evolucionismo, mas isso ainda abre precedentes para a reflexão que se segue.

4.3.3 *Exemplos de éticas evolucionistas*

Já vimos que evolução é uma coisa e evolucionismo é outra, e que o último pode ser interpretado de várias maneiras. Teleologicamente (onde a evolução caminha para algum lugar necessariamente); antropocentricamente (onde os humanos estão no centro da vida); darwinista social (que enfatiza a guerra e a brutalidade no processo de evolução e transformação social); e o progressionismo (que, acreditando que a evolução se direciona rumo ao progresso, enxerga a vida como uma escada, não uma árvore). Novamente, é bom frisar que nenhuma dessas abordagens à interpretação da evolução biológica. Mas isso significa que se tratarmos a ciência com mais fidedignidade chegaremos à verdadeira abordagem evolucionista sobre a ética? Isso seria estranho. Em filosofia, dificilmente se tem tais consensos.

Para entender melhor essa controvérsia, vamos supor três hipóteses de como um filósofo moral pode enxergar o bem e o mal em consonância com a evolução biológica. Primeiro, pode-se defender que o correto é deixar o processo evolutivo ocorrer sem nenhuma interferência. Ao obter consciência da sua existência e de seus mecanismos, o certo seria deixá-la ocorrer livremente, sem se tentar nenhum tipo de intervenção. Em uma segunda via, o moralmente bom seria endossar o direcionamento evolutivo conscientemente. Em outras palavras, ao enxergarmos um padrão natural que favoreça a sobrevivência e a reprodução, devemos acentuá-lo, trabalhando para que tais processos se potencializem. Por exemplo, supondo que o medo de cobras seja algo biologicamente benéfico, deveríamos criar mais meios onde tal característica seja enfatizada, como ensinar ao público desde a infância que tais animais são perigosos, o que favoreceria nossa chance de sobreviver. Já em um terceiro plano, o impedimento do viés evolutivo que se configuraria como a opção eticamente mais viável.

Deixar livre, endossar ou postergar a evolução, qual postura se encaixaria como moralmente viável? Poderíamos conciliar as três ou se anulam mutuamente?

Se prestarmos atenção, perceberemos que Spencer, se fosse darwinista, se encaixaria nas duas primeiras abordagens. Ele, em hipótese alguma, criaria algum impeditivo para com o processo evolucionário, já que para o mesmo as pessoas devem caminhar para o progresso e, portanto, aquelas características forjadas pela evolução que representantes do progresso devem ser reverenciadas, não tratados com suspeita. Porém, há exemplos de darwinistas genuínos contrários ao modelo evolucionário quando o tópico é a moral. Thomas Huxley é citado como um exemplo de pensador que, mesmo sendo um darwinista apaixonado, ficava de cabelo em pé com as propostas darwinistas para o campo da moral social:

Nem todos os Vitorianos gostavam do Darwinismo Social, e houveram aqueles que se opuseram com franqueza. Para nos ajudar criticamente nessa discussão, vamos nos valer de uma controvérsia ardente advinda dos escritos de Thomas Huxley (1894) [...] Embora Huxley defendesse a abordagem darwinista para a epistemologia, ele não teria feito nada disso para a ética. Repetidas vezes, Huxley atacou as pretensões normativas do Darwinismo Social, se opondo categoricamente às alegações de que o verdadeiro comportamento moral está na imitação de uma luta sangrenta pela existência (ibid, p. 82, tradução nossa).²⁸

Sendo mais explícito e direto, é sentenciado por Huxley:

“Vamos entender, de uma vez por todas, que o progresso ético de uma sociedade não depende de imitar o processo cósmico, ainda menos de se fugir dele, mas em combatê-lo” (p. 82) (apud RUSE, 1986, p. 83, tradução nossa).²⁹

O contraste com Spencer é nítido. Um não é darwinista, mas entusiasta do uso ético da evolução, enquanto o outro compactua com as ideias de Darwin e não simpatiza com as propostas normativas evolucionárias. Com esse choque de ideias, vemos que a ética evolucionista não é apenas diversa, mas internamente polêmica. Mas, longe de abranger com profundidade

²⁸ Not all of the Victorians liked Social Darwinism, and there were those who were outspoken in their opposition. To aid our critical discussion, let us avail ourselves of a fiery polemic from the pen of Thomas Henry Huxley (1894) [...] Although Huxley favored a Darwinian approach to epistemology, he would have none of it for ethics. Again and again, Huxley went after the substantival pretensions of Social Darwinism, flatly countering claims that true moral behaviour lies in the mimicking of a bloody struggle for existence.

²⁹ “Let us understand, once for all, that the ethical progress of society depends, not on imitating the cosmic process, still less in running away from it, but in combating it” (p. 82).

essa discussão, o objetivo aqui é apenas mostrar como Michael Ruse se utilizou desses debates para fomentar o estudo acerca dos dois temas (ética e evolução).

Porém, há algumas colocações que ainda merecem destaque quando o tema é levantado. Um deles é a própria relação da ética evolucionista com a tradição filosófica. Como os evolucionistas lidam com as diferentes correntes filosóficas que não consideraram ou não consideram a evolução como um dado relevante para se pensar a ética? Alguns autores adiantaram as ideias darwinistas? Outros a rejeitariam com veemência? Veremos melhor como essas questões se dão no momento seguinte.

5 CAPÍTULO 4 – LEVANDO A ÉTICA EVOLUCIONISTA A SÉRIO

A ética evolucionista, assim como o seu avanço, a ética darwinista, desfruta de sofisticação suficiente não apenas para sugerir algo propositivo à história do pensamento, mas também para dialogar com diferentes tradições filosóficas que se impuseram ao longo das eras. Sabendo disso, Michael Ruse fez uma análise parcial de como algumas abordagens anulam, corroboram ou problematizam a tentativa de fundamentar ou entender a moralidade a partir de princípios evolutivos. Com base nessas colocações, ficará mais transparente como uma abordagem naturalista, mesmo com suas limitações, traz contribuições importantes para quem leva não apenas a filosofia, mas os próprios avanços da ciência a sério.

5.4.1 *Evolucionismo e o utilitarismo*

Como visto anteriormente, foram utilizadas duas filosofias morais para introduzir o tema da ética. Chocando o utilitarismo e o kantismo, se tentou mostrar, em linhas gerais, qual o espírito da ética quando nos referimos ao campo filosófico. Mas, depois de explorar a evolução e a ética evolucionista, algumas lacunas podem ser preenchidas, sendo justo indagar: o que o utilitarismo, que é uma filosofia moral mais conhecida do que o evolucionismo, diria em relação ao último? E o kantismo? Será sobre isso que nos deteremos adiante.

Recapitulando, vimos que o utilitarismo é a filosofia que se concentra em dois pontos. Primeiro, nas consequências de nossas ações. Segundo, na maximização do prazer ao maior número possível de pessoas ou na diminuição do sofrimento. Haveria alguma semelhança ou contradição entre tal postura e o evolucionismo? Sabemos que, na evolução, o importante é garantir a sobrevivência e a perpetuação da espécie (reprodução), tendo como resultado indivíduos férteis e bem adaptados às adversidades impostas pela natureza. Sabendo disso, seriam tais abordagens antagônicas?

Já vimos que, para o darwinista, a própria capacidade moral é, em si mesma, uma adaptação. Ou seja, ser moral (independente do que isso signifique na prática) é um produto evolucionário, e características fundamentais para a nossa sobrevivência, como sentir prazer e dor, também são resultados evolutivos. Refletindo sobre essa questão, Michael Ruse faz uma colocação interessante:

A boa vontade de ajudar e cooperar, que o darwinista vê como o resultado da evolução – presumindo agora que ela se faz percebida via mecanismos epigenéticos – comporta alguma afinidade com a ética utilitarista, com sua ênfase na felicidade como fim e guia para a ação? A resposta óbvia é que sim. As coisas que nos dão prazer e as que nos causam dor, as que nos deixam felizes e infelizes, não aconteceram apenas pela chance evolucionária de ser como são. O fato de desfrutarmos da relação sexual não é acidental, assim como o fato já percebido de que tememos as cobras (ibid, p. 235-236, tradução nossa).³⁰

Ousadamente, o autor sustenta que a relação entre o utilitarismo e o darwinismo são bem evidentes. E seu raciocínio é relativamente simples: biologicamente, tendemos a nos afastar da dor e nos aproximar do prazer ou daquilo que parece mais confortável. Por quê? Porque se procurarmos a dor, isso dificilmente aumentará nossas chances de sobreviver e reproduzir. O prazer, nesse aspecto, é uma peça chave na história da vida. E, no caso de nós, humanos, não faríamos sexo se não fosse prazeroso, muito menos nos alimentaríamos se aquilo que é succulento na verdade tivesse gosto de fezes. Nesse aspecto, o que sentimos e aquilo que valorizamos estão intimamente relacionados.

Indo nessa direção, realmente a semelhança é clara. Como já colocado no primeiro capítulo, Bentham já considerava que o prazer e a dor são os senhores que nos governam. Mas isso não significa, no entanto, que a evolução sempre promoverá o prazer. Na verdade, isso seria absurdo. Como o próprio Ruse comenta, a dor possui funcionalidade e, portanto, também tem valor adaptativo:

A dor causada pelo fogo é muito desconfortável, mas altamente adaptativa. O que estamos falando é sobre a felicidade e a prevenção da infelicidade como impulsos para a ação. Poderíamos ter nascido sem terminações nervosas, mas estaríamos (biologicamente falando) bem piores. Do ponto de vista da evolução e do utilitarismo, o que conta é a felicidade como um fim desejado. Devido a dor causada pelo fogo ser tão desagradável, nos motivamos a evita-la, e, assim, minimizando a infelicidade/maximizando a felicidade. Isso soa bem tanto para o darwinista quanto para o utilitarista (ibid, p. 236-237, tradução nossa).³¹

³⁰ Does the willingness to help and co-operate, which the Darwinian sees as the result of evolution – assuming now that it makes itself felt via epigenetic rules – bear any affinities to utilitarian ethics, with its emphasis on happiness as the end and guide to action? The obvious answer is that it does. Things which give us pleasure and things which give us pain, things make us happy and things which makes us unhappy, did not just happen by evolutionary chance to be as they are. The fact that we enjoy sexual intercourse is not accidental, nor is the already noted fact that we are terrified of snakes.

³¹ The pain from fire is very unpleasant, and yet highly adaptive. What we are talking about is happiness and avoidance of unhappiness, as spurs to action. We could have been born without nerve endings, but we would (biologically speaking) be a lot worse off. From the point of view of evolution and from the point of view of

Nessa perspectiva, é como se o darwinista e o utilitarista fossem correligionários, se misturando conceitos que, filosoficamente, não são tão claramente interligados. Por exemplo, felicidade, para o utilitarista, é sinônimo de prazer. Porém, esta é uma filosofia parcial, não abarcando todas as demais interpretações. Assim como a adaptação, como descrição científica, não necessariamente significa mais prazer. Afinal, às vezes a própria dor é necessária para a sobrevivência das espécies (incluindo a nossa). Mas mesmo com tais ponderações, Ruse segue firme em sua defesa da convergência entre as duas abordagens:

Já que a felicidade é algo pelo qual todos almejamos, o que é mais natural do que termos um senso de que *devemos promover a felicidade dos outros*? Nossa inclinação, em geral, é olharmos para os nossos próprios objetivos. Porém, (sem que reconheçamos) a nossa aptidão biológica³² aumenta se nos esforçarmos em promover os objetivos desejados (conscientemente) pelos outros. Já que os objetivos dos demais são análogos aos nossos – afinal, somos membros da mesma espécie – nossos impulsos são direcionados a promover a felicidade geral dos nossos companheiros, bem como de nós mesmos. Dado que nossos genes operam através de mecanismos epigenéticos – vieses que nos aproximam (ou, mais precisamente, direcionam) ou nos afastam de certas decisões – o darwinista defende que tais mecanismos nos fazem pensar que temos obrigações em potencializar o bem-estar (ou diminuir o mal-estar) de todos (ibid, p. 237, tradução nossa).³³

Como ficou claro, nesta passagem a distinção entre atos conscientes e inconscientes se mostram relevantes. Afinal, independente de qual visão de mundo estamos falando, o fato é que nossa sociedade leva em conta se agimos cômicos ou não quando realizamos alguma ação. Tanto o utilitarista quanto o darwinista creem que realmente somos inclinados à expansão do prazer e o desvio do desprazer. Contudo, para o darwinista isso acontece a partir de mecanismos subjacentes à nossa natureza biológica. Ou seja, não precisamos nem nos darmos conta para prosseguirmos em uma dada direção. O utilitarista, por outro lado, alega que devemos seguir a

utilitarianism, what counts is happiness as a desired end. Because the pain from fire is so unpleasant, we are motivated to avoid it, thus minimizing unhappiness/maximizing happiness. This makes good sense both to the Darwinian and to the utilitarian.

³² Por “aptidão biológica” devemos entender a potencial reprodutivo dos seres vivos. Quanto maior a aptidão, mais chances de se reproduzir.

³³ Since happiness is something which we all crave, what is more natural than that we should have a sense that *we ought to promote the happiness of others*? Our general inclination is to look to our own ends. However, (unknown to us) our biological fitness is increased if we have urges to expend effort on promoting the ends that others (consciously) want. Since the ends of others are analogous to our ends – we are, after all, members of the same species – our urges are directed towards promoting the general happiness of our fellows, as well as ourselves. Given that the genes work through epigenetic rules – biases which incline (or, more precisely, direct) us towards or away from certain courses of action – the Darwinian argues that we have such rules to make us think that we have obligations to increase the happiness (and decrease the unhappiness) of all.

razão, pois é a partir dela que faremos os cálculos de como nossas ações trarão por consequência mais prazer para o maior número de pessoas. Em suma, precisa-se de uma alta consciência para funcionar. Com base nisso, podemos extrair elementos contraditórios e, ao mesmo tempo, complementares em ambas as abordagens.

Haveria convergência se considerarmos que podemos muito bem ficarmos cientes dos nossos vieses evolutivos, traçando no final um objetivo que não só aumente o nosso prazer, como aumente nossas chances reprodutivas. Devemos maximizar os prazeres, mas sem a garantia de que a espécie se perpetuará, a longo prazo isso será em vão. Por outro lado, ambas se contradizem se imaginarmos que o darwinista será sempre inclinado a enfatizar os mecanismos, como adaptação, e não o uso livre do pensamento para calcular os fins que das ações. Nesse aspecto, o utilitarista ponderaria que os próprios evolucionistas alegam que a dor pode ser adaptativa, portanto, preferível para a sobrevivência e transmissão genética, não tendo absolutamente nada a ver com a expansão dos prazeres. Logo, o choque entre as duas perspectivas também são dignas de nota.

Mas, como vimos, não é essa a perspectiva enfatizada por Ruse. No entanto, ele faz uma ressalva significativa:

Em linhas gerais, portanto, a perspectiva utilitarista acerca da natureza da moralidade se mistura confortavelmente com a abordagem darwinista no que tange o pensamento e o comportamento. Eu confesso totalmente que estamos aqui forçando e indo além dos limites da ciência comprovada – alegando que algo semelhante ao Princípio da Maior Felicidade está codificado nos mecanismos epigenéticos humanos. Além do mais, somente um total hipócrita fingiria que chegaríamos a essa conclusão independente de algum conhecimento prévio do utilitarismo (ibid p. 237-238, tradução nossa).³⁴

Essa colocação é importante se observarmos que, no fundo, ele faz uma ponte entre ciência e filosofia. Com tal interdisciplinaridade, o autor admite que para o seu raciocínio fazer sentido, uma precisa da outra para que, supostamente, as lacunas sejam preenchidas.

Não há ingenuidade por parte do filósofo inglês. Ao longo da obra, ele vai demonstrando como a ligação entre utilitarismo e darwinismo são mais complexas. Porém, não há espaço aqui

³⁴ In broad outline, therefore, the utilitarian perspective on the nature of morality meshes comfortably with the Darwinian approach to such thought and behaviour. I admit fully that we are here pushing up to and beyond the bounds of proven science – claiming that something akin to the Greatest Happiness Principle is encoded in the human epigenetic rules. Moreover, only a total hypocrite would pretend that we have arrived at this conclusion independent of any prior knowledge of utilitarianism.

para adentrar nesses detalhes. Só deve ficar claro que o autor é entusiasta da vinculação positiva (mas crítica) entre as duas abordagens. A partir disso, foram abertas possibilidades de questionamentos e elaborações mais profundas sobre o tema. Por hora, só é necessário entender como exatamente os tópicos (utilitarismo e darwinismo) se tocam dentro do campo da filosofia moral segundo Michael Ruse.

5.4.2 *Evolucionismo e kantismo*

Vimos que uma visão consequencialista, com fortes preocupações empíricas, pode facilmente fazer um diálogo com o darwinismo. Tanto o utilitarismo quanto o evolucionismo funcionam a partir dos seus resultados. Porém, e quando falamos de uma filosofia normativa que, não enxergando os seres como meios, mas como fins em si mesmos, haveria alguma correlação com as tentativas de se abordar a ética via fundamentos evolutivos? Seria a filosofia moral de Immanuel Kant simpática ou antipática à tal viés?

Bem, primeiramente, devemos lembrar que, para Kant, distinguir os meios dos fins é uma tarefa essencial. Não se pode jamais enxergar ou utilizar o ser humano como trampolim para se alcançar algo maior. O ápice deve ser o próprio sujeito seguidor da norma universalizante e necessária. Afinal, ser moral é exatamente agir de tal forma que sua ação possa se universalizar para todo o resto. Não para a maioria ou para os que merecem, mas para todos. Em uma digressão introdutória, Ruse faz a seguinte provocação:

Que o darwinismo é sensível à ênfase kantiana acerca dos direitos individuais é evidente. De um ponto de vista biológico, todos somos pessoas associadas interagindo de tal maneira que vise maximizar os bens compartilhados em nossa sociedade. Porém, para cada um de nós deve haver um ponto para além do qual o preço da aquisição dos bens da sociedade se torna muito alto. Simplesmente não vale o custo. E o ponto central claramente se dá quando estamos apenas beneficiando os outros. Assim, enquanto darwinistas, queremos impedir que isso aconteça conosco. A maneira mais óbvia de prevenir que isso aconteça, particularmente quando o principal mecanismo causal subjacente para o funcionamento social é o altruísmo recíproco, é concordar que não devemos também usar os outros como um meio. Mas como esse “ideal” é imposto? A seleção natural se mostra sob o disfarce da moralidade! Nós possuímos o Imperativo Categórico (ou algo muito semelhante) incorporado num mecanismo epigenético. Sentimos que devemos tratar os outros como fins, e eles sentem o mesmo

por nós. Logo, tanto o darwinismo quanto o kantismo se satisfazem (ibid, p. 244, tradução nossa).³⁵

Novamente, o autor trata as filosofias em questão como correspondentes. Nesse caso, não haveria relação empírica como no utilitarismo – sentimos dor e prazer, e isso é importante para o darwinista e o utilitarista – mas conceitual. O ponto central foi traçar o paralelo entre o respeito kantiano pela ideia de pessoa, a sua dignidade intrínseca e a boa vontade de cada indivíduo com mecanismos evolutivos. Segundo Ruse, sentimos que as pessoas não devem ser usadas como instrumentos, e que isso vem de dentro. Logo, o senso de dever kantiano seria também algo da nossa biologia.

Mas alguns conceitos ficaram dispersos durante a citação, como o conceito de “altruismo recíproco”. Como próprio nome sugere, essa forma de altruísmo se refere às ações que visam beneficiar pessoas com uma expectativa de retorno mútuo. No caso, envolve pessoas que não são geneticamente próximas. Sobre isso, Ruse faz uma breve explicação:

Esse mecanismo para a promoção de interações cooperativas entre humanos é chamado de "altruísmo recíproco" [...] Ele pode ocorrer entre seres geneticamente distantes, embora na realidade eles poderiam e podem muito bem ser bons amigos. Teoricamente, pode até ocorrer entre humanos e membros de outras espécies (como no caso do pastor e o seu cão). O traço característico importante é aquele que, embora o auxílio seja dado, o retorno é de alguma forma premeditado. Impelindo uma espécie de modelo de seguro, não se espera necessariamente a recompensa imediata para cada ato de bondade. Em vez disso, é como se oferecesse ajuda ao pobre e se esperasse com isso poder contar com ele caso fosse necessário. (Por que não trapacear? Por que não receber algo sem dar? Porque se todos se comportassem dessa maneira, o sistema entraria em colapso. No entanto, como a evolução está sempre procurando maneiras de prosperar, se espera uma certa quantidade de trapaça. Mas também se espera da evolução técnicas para detectar e prevenir desonestidades.) (ibid, p. 219-220, tradução nossa).³⁶

³⁵ That Darwinism is sensitive to the Kantian emphasis on individual rights is obvious. From the biological viewpoint, we are all persons in society, interacting in such a way that aims to maximize our share of society's goods. But, for each and every one of us, there must be a point beyond which the price of the acquisition of society's good become too high. It is just not worth the cost. And the bottom line clearly is when we are merely for the benefit of others. Thus, as Darwinians we want to stop this happening to us. The most obvious way to prevent this happening, particularly when the chief underlying causal mechanism for social functioning is reciprocal altruism, is to agree that we will not use others as a means either. But how is this "ideal" to be enforced? Natural selection serves it up under the guise of morality! We have the Categorical Imperative, or something very much like it, embedded in an epigenetic rule. We feel we ought to treat others as ends. They feel the same way about us. Hence, Darwinism and Kantianism are each satisfied.

³⁶ This mechanism for promoting co-operative interactions between humans is called a "reciprocal altruism" [...] It can occur between genetic strangers, although in real life these could and may well be good friends. In theory, it can even occur between humans and members of other species (the shepherd and his dog). The important distinguishing feature is that, although help is given, returns are in some way anticipated. Pushing the insurance model, one does not necessarily expect immediate repayment for every kind act. Rather, one throws one's help

Não podemos dizer que Kant aprovaria essa criação de exceções, principalmente quando se trata de trapaças, mas o que é relevante aqui é entender como o autor inglês faz uma correlação entre atribuições biologizantes com a ética kantiana. No fundo, o que gera o senso de dever kantiano são vieses evolutivos também.

Porém, essa suposta harmonia entre as ideias não é tão transparente. Embora o darwinismo (entendendo aqui como sinônimo de teoria da evolução) seja verdadeiro, isso não significa que ele possa se conciliar com qualquer filosofia. Ao ligar a evolução com a moralidade, se estabelece, antes de qualquer coisa, que a primeira explica o porquê da existência da última. Não se trata, portanto, do velho raciocínio evolucionista onde se endossa os mecanismos evolucionários como necessariamente éticos (como vimos no caso de Spencer). Esse paralelo se conecta com a clássica discussão acerca da natureza da moralidade. Seria ela objetiva ou subjetiva? Ruse tenta responder essa questão dentro do darwinismo:

Uma vez que você concorde que a moralidade é uma adaptação biológica, você é direcionado à uma conclusão metaética acerca do seu próprio estado. Lembremos da nossa antiga divisão metaética de análise moral hipotética entre aqueles que a veem como “objetiva” e aqueles que a enxergam como “subjetiva”. Devemos perguntar se, para o darwinista, a moralidade é alguma coisa objetiva – por causa da ciência, deve ser entendida assim – no sentido de ter uma autoridade e existência em si independente dos seres humanos? Ou se a moralidade é – por causa da ciência, deve ser tomada como – subjetiva, sendo uma função da natureza humana e, em última análise, reduzindo-se aos sentimentos e impressões – sentimentos e impressões esses distintos dos desejos e anseios, mas, no final das contas, emoções de algum tipo (ibid, p. 252, tradução nossa)?³⁷

O autor responde a sua própria pergunta de maneira concisa, esclarecendo que leva o seu naturalismo as últimas consequências:

into the general poor, as it were, and expects to be able to draw on the poor as needed. (Why not cheat? Why not take without giving? Because, if everyone behaved this way, the system would collapse. Nevertheless, because evolution is always looking for ways to get ahead, you expect a certain amount of cheating. Also, you expect the evolution of techniques for spotting and preventing cheating.)

³⁷ Once you agree that morality is a biological adaptation, you are directed to a meta-ethical conclusion about its status. Remember our earlier meta-ethical division of putative analysis of morality, into those which saw it as “objective” and those which saw it as “subjective”. We must ask whether, to the Darwinian, morality is – because of the science, must be taken as – something objective, in the sense of having an authority and existence of its own, independent of human being? Or whether morality is – because of science, must be taken as – subjective, being a function of human nature, and reducing ultimately to feelings and sentiments – feelings and sentiments of a type different from wishes and desires, but ultimately emotions of some kind?

Eu defendo que, tendo aceitado a evolução natural da moralidade, o darwinista é forçado a escolher a segunda opção. A abordagem naturalista, localizando a moralidade nos dispositivos produzidos pelos mecanismos epigenéticos, faz do nosso senso de obrigação uma função direta da natureza humana. Devida a nossa natureza, sentimos que é o nosso dever ajudar os outros e cooperar com eles. Esta é a resposta completa para o status da moralidade e suas origens. Não há necessidade de invocar (e muitos se colocam contra tal invocação) algum mundo platônico dos valores. A moralidade não tem significado e nem justificação fora do contexto humano. A moralidade é subjetiva (ibid, p. 252, tradução).³⁸

Como fica claro nessas passagens, o darwinismo vai na contramão da objetividade kantiana. Para o primeiro, a contingência do mundo é um dado fundamental para se refletir a ética. Se a evolução tivesse produzido outros órgãos e outros atributos comportamentais, como por exemplo o canibalismo (que existe em muitas espécies), favorecendo, de alguma forma, sua sobrevivência, certamente não poderíamos dizer que a nossa maneira de avaliar o canibalismo em si seria o mesmo³⁹. Kant, por outro lado, trabalha com a noção de necessidade e universalidade, sem levar em conta essa fluidez natural. Ele diria que, independentemente da mudança, se não podemos entender o canibalismo como um ato universalizante, então jamais será considerado um ato ético.

Tudo bem que essa objetividade kantiana concorda que a moral vem de dentro, pois ela não é dada por forças superiores ou, pelo menos, não deve se basear nesse pressuposto. Contemplando, portanto, algum grau de autoridade ao sujeito. Porém, ele não diz (como Ruse) que é subjetiva.

Não podemos dizer, em hipótese alguma, que a ciência é algo irrelevante para o kantismo, mas fica nítido que os dados empíricos exercem papéis bem distintos em ambas as visões. Estamos falando de filosofia, portanto, os pressupostos e seus desdobramentos levam para outras interpretações. Por isso, a suposta ligação positiva e óbvia entre o kantismo e o darwinismo foi apenas uma provocação aparente, pois tanto a objetividade quanto o universalismo formal de Kant se tornam incompatíveis com o que Ruse esboça em sua avaliação do darwinismo.

³⁸ I claim that, having accepted the natural evolution of morality, the Darwinian is forced to take the second opinion. The naturalistic approach, locating morality in the dispositions produced by the epigenetic rules, makes our sense of obligation a direct function of human nature. We feel that we ought to help others and to co-operate with them, because of the way that we are. That is the complete answer to the origins and status of morality. There is no need to invoke (and much against invoking) some Platonic world of values. Morality has neither meaning nor justification, outside the human context. Morality is subjective.

³⁹ O ponto aqui não é alegar que os darwinistas defendem ou defenderiam o canibalismo, mas colocar a hipótese de que se o canibalismo fosse um produto adaptativo moldado pela evolução na nossa espécie (portanto, nos favorecendo de alguma forma), esse fator contingente seria avaliado de outra maneira que não do jeito que comumente julgamos (ou seja, como algo repulsivo). Para Kant, no entanto, a contingência ou o valor adaptativo pouco importam.

Como o inglês afirma, devemos procurar uma raiz filosófica evolucionista em outra referência que não no kantismo:

O espírito do kantismo é antitético ao espírito do darwinismo. O não progressionismo do Darwinismo – investindo um pouco mais no reino do possível, incluindo seres racionais com sentidos morais totalmente diferente do nosso – destrói até mesmo aquela objetividade modificada para a moralidade exigida pelo kantiano. Nós devemos, portanto, procurar nossos potenciais antecessores em outro lugar (ibid, p. 265, tradução nossa).⁴⁰

Por fim, vimos que as duas filosofias morais que nortearam este trabalho, a saber, o utilitarismo e o kantismo, contribuem de alguma maneira com a filosofia darwinista, sendo ou não compatíveis. Afinal, a negação e o antagonismo são tão relevantes quanto a coerência e a convergência dentro do empreendimento filosófico. No entanto, para finalizar, ainda há um outro filósofo que Michael Ruse destaca quando se pensa em ética dentro do evolucionismo/darwinismo.

5.4.3 A filosofia de David Hume e o darwinismo

Seguindo com a ligação entre o evolucionismo e as tradições filosóficas de renome, partiremos agora para uma análise entre o darwinismo e a filosofia do pensador escocês David Hume (1711-1776), que, apesar de não ter sido abordado como as doutrinas anteriores, é dada uma atenção especial por parte de Michael Ruse.

Primeiramente, deve-se estabelecer o que Hume tem a ver com o tema aqui debatido. Evidentemente, a vastidão da filosofia do autor não será abordada, mas somente o mínimo para se criar a ponte entre os tópicos debatidos. Bem, esse pensador fez uma distinção que ainda hoje, depois de 300 anos, é supracitada quando se quer levantar alguma hipótese naturalista dentro do campo ético. Se trata da nomeada *lei de Hume*, que, em linhas gerais, alega que não se segue que afirmações sobre fatos implicam necessariamente em suposições morais. Isto é, se algo “é” de uma determinada maneira, isso não significa que essa coisa deveria ou deve

⁴⁰ The spirit of Kantianism is antithetical to the spirit of Darwinism. The non-progressionism of Darwinism – putting so much into the realm of the possible, including rational beings with altogether different senses of morality from us – destroys even that modified objectivity to morality demanded by the Kantian. We must therefore look elsewhere for our potential predecessors.

continuar sendo assim. Sua existência não legitima a si própria. Nas palavras do próprio Hume, a seguir uma citação que é bastante reconhecida no meio filosófico para explicar melhor o que o escritor quis indagar:

Em todo sistema de moral que até hoje encontrei, sempre notei que o autor segue durante algum tempo o modo comum de racionar, 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 proposicionais 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, essa 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, 2001, p. 509).

A grande questão colocada por Hume aí é: se algo é de uma determinada maneira, por que deveríamos apoiar que continue assim? Não há uma relação necessária entre um dado da realidade e a maneira como devemos manipular tal objeto. O autor demonstra perplexidade ao notar que muitos pensadores não percebem isso e acabam sustentando teses mal fundamentadas.

Ao apreender a lei de Hume, fica um pouco evidente como ela se relaciona com o que já vimos do evolucionismo. Vimos que dentro da variedade de abordagens evolucionistas encontramos aquelas que endossam aos mecanismos evolutivos. “Se a evolução ocorre desta maneira, então devemos seguir esse curso natural sem interferência, ou, se planejamos interferir, devemos agir de tal modo que se enfatize tal viés”. Essa linha de pensamento já foi criticada, mas essa lei humeana também é utilizada, segundo Ruse, para “refutar” qualquer abordagem naturalista. Segundo o inglês, essa visão também é precoce, como ele mesmo diz:

Sem negar a força indubitável do que Hume está dizendo – há uma baita diferença entre a linguagem do “é” e a linguagem do “deve” – mas para negar o Darwinismo Social apenas mencionando a “lei de Hume” é certamente muito apressado. Em primeiro lugar, não é totalmente claro se o próprio Hume nega que a abismo entre o “é” e o “deve” podem ser conectados. Talvez ele esteja apenas notando o fato de que as pessoas tendem a conectá-los sem perceberem que o fazem. Tendo prestado atenção ao fato de que (como notamos anteriormente) parece haver uma diferença significativa entre alegações sobre fatos e juízos morais, Hume está apenas notando que muitos supõem sem argumentos que o último decorre do primeiro. Ele não está negando que tal conexão (provavelmente dedutiva) é possível (ibid, p.87, tradução nossa).⁴¹

⁴¹ Without denying the undoubted force of some of what Hume is saying – there is a striking difference between “is” language and “ought” language – to dismiss Social Darwinism merely by mentioning “Hume’s law” is surely too quick. In the first place, it is not absolutely clear that Hume himself denies that the is/ought chasm can

Aqui é apontado não a destruição entre notas que tentem ligar alegações descritivas com declarações normativas, mas do descuido que comumente ocorre quando se traça um paralelo entre uma coisa e outra. Enquanto naturalista, Ruse aponta que é óbvio que há uma relação entre o fato (evolução ocorre) e nossos juízos, pois a própria potencialidade moral é um produto evolutivo. Somos seres morais da mesma forma que somos bípedes. Isso leva para uma consideração indispensável para se entender a filosofia de Ruse: somos morais mesmo que não queiramos, é da nossa natureza. E isso não implica em apoiar necessariamente o darwinismo social.

Vimos na reflexão com o kantismo que qualquer compatibilidade entre uma abordagem que se ponha de forma objetiva e o darwinismo foi negada, no entanto, é admitido que o nosso desejo de objetivar a moral é biológico também! Abaixo veremos melhor o que Ruse quis dizer com isso:

O darwinista defende que a moralidade simplesmente não funciona (partindo de uma perspectiva biológica) a menos que acreditemos que ela é objetiva. A teoria darwiniana mostra que, de fato, a moralidade é uma função de sentimentos subjetivos; mas mostra também que temos (e devemos ter) a ilusão da objetividade (ibid, p. 253, tradução nossa).⁴²

Segundo essa visão, a moral é tão inescapável quanto nossas emoções mais básicas. Não adianta tentarmos fugir dela, pois ela brotará espontaneamente. E, quando o autor diz que tendemos e devemos objetivar a moral, isso é mais um indício da nossa natureza biológica. No entanto, deve-se fazer a seguinte ressalva: isso não significa a defesa de um relativismo selvagem.

Já ficou explícito que, segundo o naturalismo ruseano, a moral é subjetiva, mas também o mesmo autor defende que as ciências expressam uma universalidade entre os humanos, fruto do compartilhamento genético que temos em comum. Logo, sendo a moralidade e a nossa tendência de objetivá-la como algo natural, isso se distancia de uma posição relativista que nega que haja qualquer inclinação interna (como uma natureza humana ou algo que o valha). Seu

be bridged. Perhaps he is just remarking on the fact that people do tend to bridge it without noting that they do. Having drawn attention to the fact (which we noted earlier) that there does seem to be a difference in meaning between factual and moral claims, Hume is merely noting that many assume without argument that the latter follow from the former. He is not denying that such a connection (presumably deductive) is possible.

⁴² The Darwinian argues that morality simply does not work (from a biological perspective), unless we believe that it is objective. Darwinian theory shows that, in fact, morality is a function of (subjective) feelings; but it shows also that we have (and must have) the illusion of objectivity.

subjetivismo se diferencia do relativismo exatamente por este último negar a própria objetividade das nossas inclinações. Além disso, o universalismo abordado não é formal como no kantismo, mas empírico. O pensador inglês explica isso, afirmando que:

Quando se trata de princípios morais compartilhados, o darwinista se mantém firme. Os humanos compartilham um entendimento moral comum. Essa universalidade é garantida pela base genética compartilhada por todos os membros do *Homo sapiens*. As diferenças entre nós são superadas pelas similaridades. Nós todos (praticamente) temos mãos, olhos, orelhas, narizes e a mesma consciência última. São partes do ser humano. Não existe, portanto, absolutamente nada de arbitrário sobre a moralidade se a perspectiva humana for considerada. Eu, como você, tenho quarenta e seis cromossomos. Eu, como você, tenho um senso moral compartilhado. As pessoas que não possuem quarenta e seis cromossomos são consideradas anormais e (provavelmente) doentes. Pessoas que não têm o nosso senso moral são consideradas anormais e (provavelmente) doentes (ibid, p. 255, tradução nossa).⁴³

Ele reconhece a diversidade de culturas quando olhamos para a história humana, mas relata também que os dados fornecidos pelas ciências biológicas mostram que nossas semelhanças são maiores do que nossas diferenças. Assim, o seu universalismo se baseia nos nossos traços em comum moldados pela evolução. Portanto, é um subjetivismo mais complexo do que o relativismo vulgar, onde se nega essas inclinações universais, não pertencentes à esta ou aquela cultura, mas à toda a espécie, o *Homo sapiens*.

Dentro dessa linha de raciocínio, a lei de Hume não é burlada, pois o autor não alega que “estes são os fatos, logo devemos trabalhar para que permaneçam assim”. Na verdade, esses são os fatos (temos inclinações universais) e, portanto, deveríamos leva-los em conta. Mais uma vez, não se trata do pensamento “tudo vale” que identificamos em posições relativistas, já que nem tudo são particularidades.

Além disso, Ruse ainda levanta a hipótese de que David Hume foi um precursor da ética darwinista. O escocês também acreditava em características morais universais sobre o ser humano, e que esses valores brotam de dentro, a partir das nossas impressões e sensações, não de

⁴³ When it comes to general shared moral principles, the Darwinian stands firm. Humans share a common moral understanding. This universality is guaranteed by the shared genetic background of every members of *Homo sapiens*. The differences between us are far outweighed by the similarities. We (virtually) all have hands, eyes, ears, noses, and the same ultimate awareness. That is part of human being. There is, therefore, absolutely nothing arbitrary about morality, considered from the human perspective. I, like you, have forty-six chromosomes. I, like you, have a shared moral sense. People who do not have are considered abnormal, and (probably) sick. People who do not have our moral sense are considered abnormal, and (probably) sick.

abstrações formais. Tal perspectiva foi descrita por Michael como “sentimentalismo”. Em linhas gerais, o pensador britânico resumiu assim a perspectiva do filósofo escocês:

Mais especificamente, Hume ligou nossa habilidade e desejo de cooperar aos sentimentos ou impressões mais gerais. A partir de nossa própria natureza e dos nossos desejos, desenvolvemos um tipo de empatia ou simpatia pelos anseios e o bem-estar dos outros. Isso nos leva à moralidade, pois sentimos que devemos zelar pelos nossos semelhantes e, como essas sensações se impõem, a melhor maneira de promover o interesse pessoal aparece pela justiça. Mas o que tudo isso significa é que não há e não pode haver moralidade extra-humana ou objetiva (ibid, p. 266-267, tradução nossa).⁴⁴

Aqui fica mais claro como as diferentes filosofias se tocam. Ambas partem de dados distintos (pois Hume não conheceu a teoria da evolução), mas o pressuposto é basicamente o mesmo. São nossos vieses internos, aqueles compartilhados por todos, que representam a verdadeira natureza da moralidade.

A justiça, aí utilizada como um conceito moral, não é arbitrária, ela emerge também das nossas inclinações onde o próximo é também objeto de preocupação. Vinculando esse ponto com seu naturalismo, Ruse alega que:

A teoria moral “sentimentalista” de Hume é exatamente o que se esperaria de um precursor do Darwinismo. A abordagem evolucionista nos faz progredir em aspectos cruciais. Graças a seleção natural, podemos decifrar a verdadeira relação entre interesses individuais e virtudes, como a justiça (ibid, p. 267, tradução nossa).⁴⁵

Para Hume, a razão é escrava dos sentimentos. Mais do que algo que descrevemos ou formulamos, a moral é algo que *sentimos*. O trabalho do darwinismo aqui é objetivar tais inclinações, mostrando que há sentimentos específicos que mostram a verdadeira natureza da moralidade. A moral não é um sentimento qualquer. Não apenas sentimos que algo é desgostoso ou desconfortável, mas também intuimos que tais sentimentos *devem* existir. E esse senso de dever (ou seja, a moral) se distingue das demais sensações. Tal interpretação não nos impede

⁴⁴ Most particularly, Hume linked our ability and wish to co-operate to the general feeling or sentiment. From our own nature and desires, we develop a kind of empathy or sympathy for the desires and well-being of others. This leads into morality, as we feel we ought to care about our fellow humans and, as these feelings dictate, that the best way to promote self-interest comes through justice. But what this all means is that there is not and cannot be any objective, extra-human morality.

⁴⁵ Hume’s “sentimentalist” theory of morality is precisely that which one would expect as the precursor of Darwinism. The evolutionary approach carries us forward in crucial respects. Thanks to natural selection, we can sort out the true relationship between individual interests and virtues like justice.

de separar determinadas sensações das demais. O próprio Hume faz uma analogia entre a nossa percepção das cores (que também não é algo abstrato ou externo, também é fruto das sensações) e nossas impressões morais, ligando nossas experiências ao modo como enxergamos o mundo. Abaixo mais detalhes sobre essas considerações:

O darwinista, tal como o humeano, faz da moralidade uma inteira função da natureza humana. Além disso, o Darwinista se une a Hume em reconhecer os sentimentos morais como sendo de um tipo diferente das meras impressões. Se carrega um senso de obrigação e é isso que nos motiva a agir. Como esperado, descobrimos que Hume é sensível ao fato de que, de alguma forma, pensamos na moralidade como objetiva – é como se ela se impusesse a nós. Repare em como Hume disse que o vício e a virtude são como cores. Elas (para Hume) são “percepções da mente”. Contudo, isso não nos impede de pensar nas cores como objetivamente reais. O mesmo vale para a moralidade (ibid, p. 267, tradução nossa).⁴⁶

Assim como tendemos a enxergar as cores como fatos objetivos (ou seja, achamos que as interpretamos como elas de fato são, não como produtos relativos), fazemos o mesmo com a moral. Assim, a objetividade da moral se impõe a nós assim como as cores quando abrimos os olhos. Mesmo se admitimos, filosoficamente, que a moral é relativa, mesmo assim a veremos como objetiva em nosso cotidiano. Portanto, é algo que brota do ser humano, não algo independente da nossa condição ou deliberações totalmente arbitrárias.

Para Ruse há uma clara ligação entre o humanismo e o evolucionismo darwinista. Ambos vinculam nossas especulações mais complexas com o fato de que somos seres que sentem o mundo (“seres sensíveis”, para usar uma expressão tradicional). Tal sensibilidade não parte de algo maior (um mundo superior ou um Deus) ou até mesmo de algo interior vinculado à mundos externos (como uma alma imaterial), mas de uma natureza intrínseca a própria condição humana. Tal atributo não é relativo ao tempo histórico e nem à diferentes especulações. Na verdade, a própria configuração humana em sua totalidade reflete tal característica. É essa universalidade sensível (que depois se mostrou mais claramente biológica) que faz as duas abordagens convergirem.

⁴⁶ The Darwinian, like the Humean, makes morality entirely a function of human nature. Furthermore, the Darwinian follows Hume in recognizing moral sentiments as being of a type different from mere feelings. They carry a sense of obligation. This is what motivates us to action. Expectedly, we find Hume sensitive to the fact that, in some way, we think of morality as objective - laid upon us as it were. Note how Hume has said that vice and virtue are like colours. These (to Hume) are “perceptions in the mind”. Yet this does not stop us from thinking of colours as objectively real. The same goes to morality.

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Para concluir devemos reafirmar que não foi tentado refutar ou corroborar nenhuma posição apresentada pelo filósofo. O objetivo central foi descrever os pontos mais fundamentais colocados pelo autor no que tange a abordagem da ética evolucionista. Em um primeiro momento, vimos que as tentativas de fundamentar a ética com um pressuposto evolucionista não foram bem vistas, pois descambavam em teorias e políticas pouco aproveitáveis. Por outro lado, também foi notado que tais abordagens não condiziam com os dados mais recentes da ciência e que, não raramente, houveram distorções desses materiais para fins particulares. Assim, como o próprio nome do livro de Ruse sugere, já estava na hora de levar Darwin mais a sério, além de atualizar e contextualizar este último com os achados contemporâneos das ciências biológicas.

Com isso, se justifica uma filosofia naturalista, onde as tradições filosóficas não são descartadas (como vimos, a filosofia utilitarista, kantista e humeana foram usadas como instrumentos de análise), mas é necessário levar em conta o que os cientistas estão nos dizendo sobre o mundo para que o próprio fazer filosófico avance. Evidentemente, muitas correntes de pensamento ficaram de fora, mas não poderia ser diferente.

Michael Ruse defendeu a tese de que a moral não pode ser objetiva, sendo, portanto, subjetiva, mas ao mesmo tempo alega que tendemos a objetificá-la, isto é, vê-la como objetiva. Em outras palavras, temos uma tendência natural de tratá-la dessa forma, e que esse traço não pode ser desconsiderado. Existem ações e afirmações mais condizentes com esta tendência do que outras. É assim que ele explica o porquê tendemos a procurar sempre máximas universais para validar nossos comportamentos. A biologia, nesse caso, não explica o que é o certo e o errado, mas o porquê somos seres morais e fazemos esses tipos de juízos valorativos. Isso tem um valor adaptativo e nos ajuda a sobreviver e reproduzir. Não tratarmos a moral como objetiva, segundo o pensador, dificultaria a própria vida social. Assim, uma boa ética evolucionista deve ser, antes de tudo, um bom darwinismo, uma vez que a adaptação e a reprodução estão no centro desta abordagem.

E com essa tese o autor tentou mostrar como certas doutrinas mais antigas dão suporte ou não para esta visão, criando pontes de discussões tendo como foco a filosofia moral. Como já citado, são poucos os trabalhos que abordem com especificidade as ideias do filósofo inglês no Brasil, fazendo com o presente trabalho contribua para que esse quadro se modifique. Tendo

isso em mente, devemos ter consciência de que os equívocos que podem ter ocorrido ao longo da explanação e pesquisa são passíveis de correção conforme a inquirição avance. A principal obra trabalhada é de 1986, e é evidente que até o tempo hodierno não apenas o autor pode ter alterado muitos pontos do seu pensamento como o próprio contexto científico progrediu bastante. Portanto, seria um erro pretender esgotar qualquer análise nessa pesquisa.

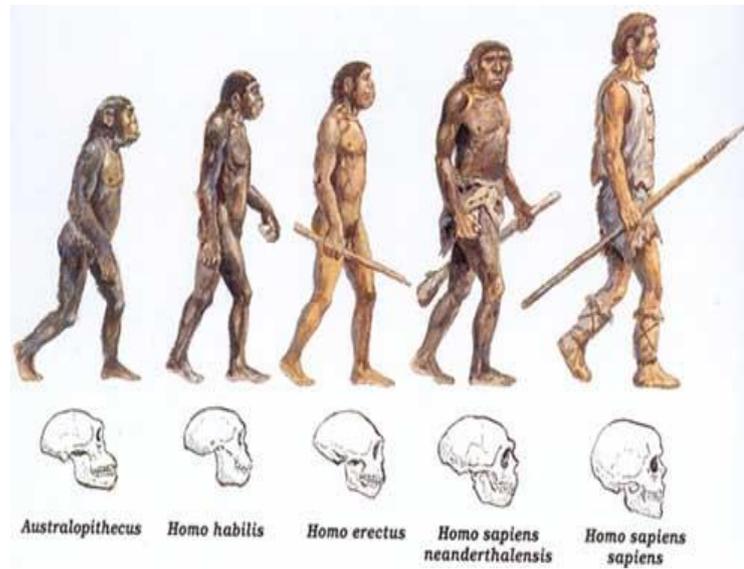
Sendo o propósito apenas mostrar o que é a ética evolucionista e que tipos de problemas Ruse levanta sobre a temática, caberá ao leitor, se assim desejar, pesquisar mais a respeito do tema e se atualizar acerca das temáticas abordadas. A atual intervenção não se pretende estática, mas introdutória, contínua e provisória.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- BENTHAM, Jeremy. **Uma introdução aos princípios da moral e da legislação**. Nova cultural. São Paulo, 1989.
- CHEDIAK, Karla. **Filosofia da biologia**. Jorge Zahar Editor. Rio de Janeiro, RJ. 2008.
- DANOWSKI, Déborah. **Tratado da natureza humana**. Editora: UNESP. Imprensa Oficial do Estado. São Paulo, SP. 2001.
- DARWIN, Charles. **A origem das espécies**. Editora: Martin Claret. São Paulo, SP. 2011.
- DOBZHANSKY, Theodosius. **Nothing in Biology Makes Sense except in the Light of Evolution**. The American Biology Teacher, Vol. 35. pp. 125-129, 1973.
- EL-HANI, Charbel Niño; MEYER, Diogo. **Evolução: o sentido da biologia**. Editora UNESP. São Paulo, SP. 2005.
- GOD must exist... because the crocoduck doesn't! [S. l.: s. n.], 01 Nov. 2009. 1 vídeo (10:28m) Publicado pelo canal Prophiscient. Disponível em: https://www.youtube.com/watch?v=a0DdgSDan9c&t=329s&ab_channel=Prophiscient. Acesso em: 04/05/2021.
- JÚNIOR, José. **Darwin foi um darwinista social?** Revista Temporalidades. Edição 27, V. 10. Belo Horizonte, MG. 2018.
- KANT, Immanuel. **Fundamentação da metafísica dos costumes**. Edições 70, Lda. Lisboa, 2005.
- O'DEA, Thomas. **Sociologia da religião**. Livraria pioneira Editora. São Paulo, 1969.
- RUSE, Michael. **Criacionismo**. Crítica na rede, 03/07/2005. Disponível em: https://criticanarede.com/rel_criacionismo2.html. Acesso em: 20/06/2021.
- RUSE, Michael. **Sociobiologia: senso ou contra-senso?** Editora Itatiaia Limitada, VOL. 13. Belo Horizonte. 1983.
- RUSE, Michael. **Taking Darwin Seriously**. Basil Blackwell. Oxford, UK. 1986.
- STANLEY, Jason. **Como funciona o fascismo**. L&PM Editores. Ed. 1. Porto Alegre, RS. 2018.

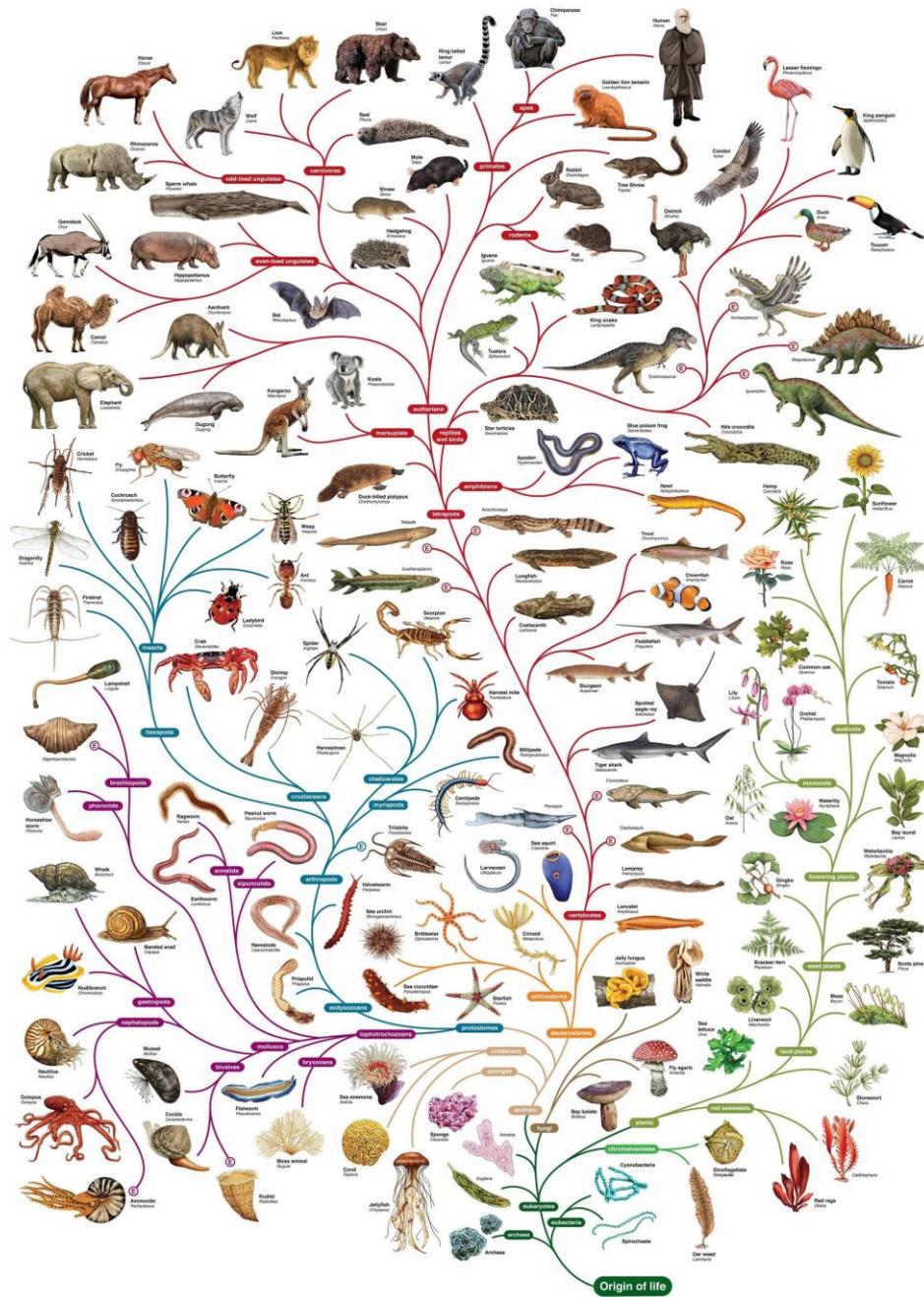
ANEXOS

ANEXO A – EVOLUÇÃO DOS HOMINÍDEOS

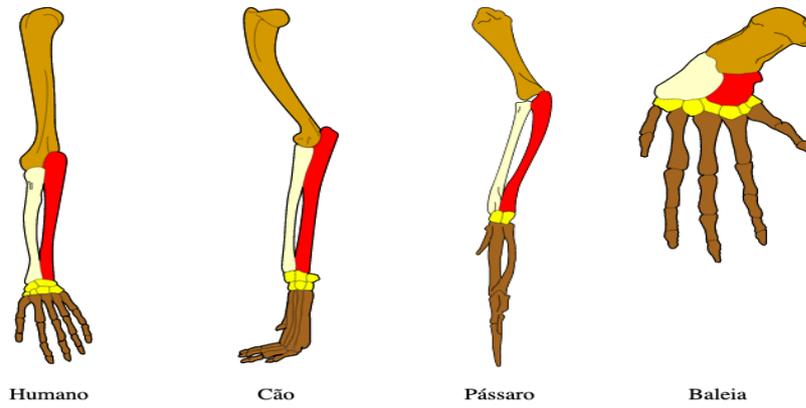


Fonte: Disponível em: <<https://blogdoenem.com.br/darwin-lamarck-evolucao-das-especie-biologia-enem/>>
Acessado em: 20/10/2020

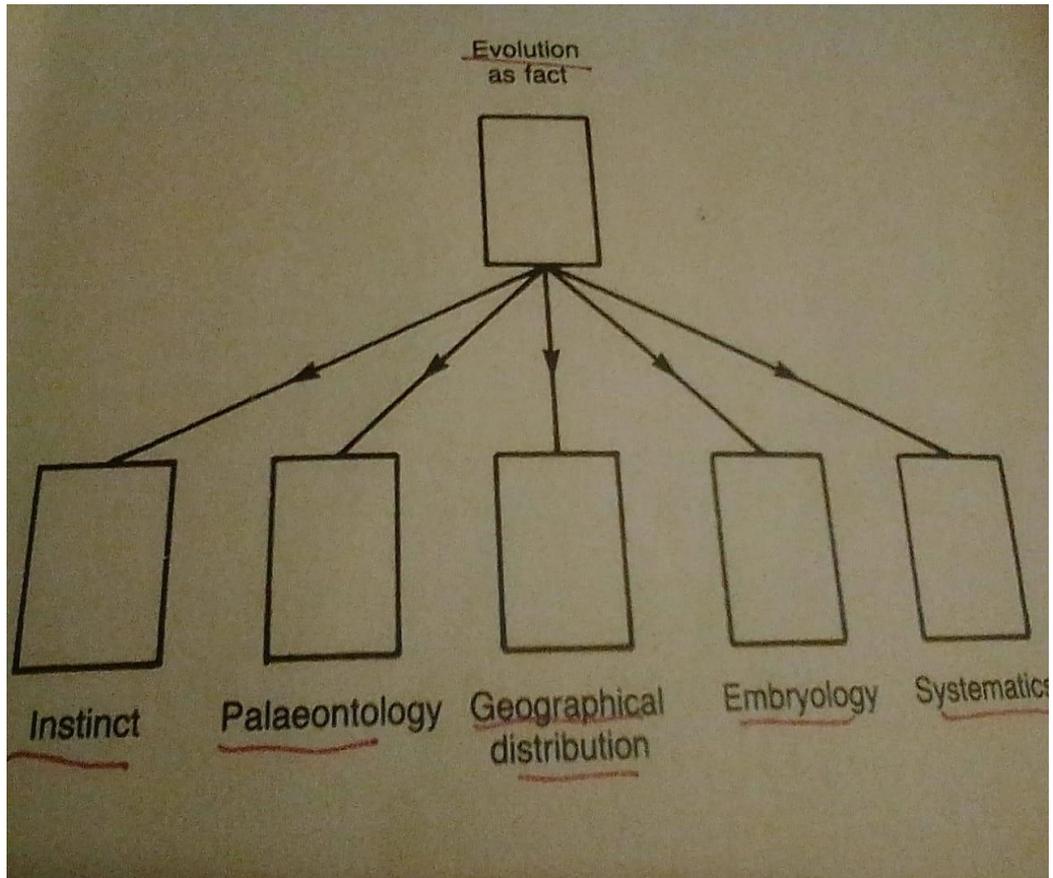
ANEXO B – A ÁRVORE DA VIDA



Fonte: Disponível em: <https://www.pinterest.pt/pin/AbmW53bJHr7Jf6k2OIdCtp7ivYzp56fgFIAPXsYUsB-sIQV7_GmO25sg/> Acessado em: 24/10/2020

ANEXO C – HOMOLOGIA DE ALGUNS VERTEBRADOS

Fonte: Disponível em: <<https://querobolsa.com.br/enem/biologia/homologia-e-analogia>>. Acessado em:
26/10/2020

ANEXO D – CORROBORAÇÃO DA EVOLUÇÃO COMO FATO

Fonte: foto tirado do livro *Taking Darwin Seriously* – Michael Ruse, 1986, p. 03