

# EVOLUÇÃO: CAMINHOS E PERSPECTIVAS

Deise Schaiane Erhardt<sup>1</sup>

Robson Carlos Avi<sup>2</sup>

**Resumo:** Foram analisados alguns aspectos gerais dentro da biologia evolutiva, e suas contribuições para os avanços em diferentes áreas do saber, incluindo, a psicologia evolucionista. O estudo realizado é de natureza bibliográfica. O presente artigo foi estruturado em três tópicos. Inicialmente, apresenta-se uma breve discussão em torno da teoria da evolução, apontando aspectos históricos e buscando dialogar sobre as diferentes abordagens, incluindo, a dicotomia entre cooperação e competição, como propulsores da origem da vida e das espécies. Em seguida, reporta-se a visão hierárquica e antropocêntrica instituída pela sociedade e pela ciência na relação Homem-natureza, discutindo as mudanças trazidas pela compreensão da evolução, alterando nossa condição de proprietários da natureza e exploradores dos recursos naturais. No último ponto, foram apresentadas algumas contribuições do conhecimento evolutivo para outras áreas do saber, com ênfase no comportamento humano, explicado através da psicologia evolucionista. É possível considerar que, o surgimento gradual de novos conceitos e teorias implicam em mudanças comportamentais significativas. A teoria da evolução trouxe uma série de novidades que continuam a reverberar nas mais distintas áreas do conhecimento e acabam nos redimensionando no cenário na vida.

**Palavras chaves:** natureza, evolução, psicologia, comportamento.

**Abstract:** It analyzed some general aspects in evolutionary biology, and their contributions to advances in various disciplines, including evolutionary psychology. The study is a bibliographic nature. This article is structured in three topics. Initially, we present a brief discussion of the theory of evolution, pointing out historical aspects and seeking dialogue on the different approaches, including the dichotomy between cooperation and competition, as drivers of the origin of life and species. Then refers the hierarchical and anthropocentric vision established by society and science in the man-nature relationship, discussing the changes brought about by the understanding of evolution, changing our status as owners of nature and exploiters of natural resources. On the last point, were presented some contributions of the evolutionary knowledge to other areas of knowledge, with an emphasis on human behavior, explained by evolutionary psychology. It is possible to consider that the gradual emergence of new concepts and theories imply significant behavioral changes. The theory of evolution has brought a number of new developments that continue to reverberate in the most different areas of knowledge and end up resizing on the scenario in life.

**Keywords:** nature, evolution, psychology, behavior.

---

<sup>1</sup> Graduada em Ciências Biológicas pela Universidade para o Desenvolvimento do Alto Vale do Itajaí (UNIDAVI). deise.schaiane@gmail.com

<sup>2</sup> Licenciado e bacharel em Ciências Biológicas pela Universidade para o Desenvolvimento do Alto Itajaí (UNIDAVI). Mestrado em Biologia Vegetal pela Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC). robsoncavi\_@hotmail.com

## **1 INTRODUÇÃO**

A biologia é uma ciência muito complexa, sendo composta por diferentes áreas do conhecimento. Uma destas áreas, a biologia evolucionista, apresenta a teoria da evolução como eixo central para o estudo do mundo vivo. Os conceitos cunhados pela biologia são utilizados para compreender aspectos relacionados aos seres vivos, como a fisiologia, a morfologia, a microbiologia, a genética, entre outros. O conhecimento biológico quando estendido para o estudo do comportamento dos seres humanos, parece abrir novas portas para sua compreensão. Apesar da teoria da evolução por seleção natural ser antiga, muitas das ideias propostas por Charles Darwin no livro “A origem das espécies”, publicado há mais de 150 anos, ainda permanecem desconsideradas, principalmente em relação às ciências sociais.

A pesquisa que trata o presente artigo foi desenvolvida, situando-se na problemática de que as ideias propostas na teoria da evolução ainda enfrentam fortes rejeições nas ciências sociais, tendo como objetivo a elucidação do caminhar da teoria da evolução, seus efeitos nas relações sociais e na relação Homem-natureza, incluindo as contribuições para com a psicologia evolucionista.

## **2 DESENVOLVIMENTO**

### **2.1 O CAMINHAR DA EVOLUÇÃO: uma breve discussão**

Atualmente, a biologia é uma ciência, extraordinariamente diversificada. Os estudos em torno da vida são organizados em várias áreas do conhecimento. Podemos listar algumas, tais como: a microbiologia, a fisiologia, a anatomia, a botânica, a ecologia, a zoologia, a genética, a evolução, entre outras. Contudo, ao analisarmos a história, perceberemos que nem sempre foi assim. Muitos episódios foram necessários para tornar a biologia uma ciência independente como é hoje.

A biologia enquanto ciência moderna se originou em meados do século XIX, mas suas raízes remontam aos antigos gregos. Nos séculos XIX e XX, o estudo

da biologia esteve praticamente adormecido, entretanto, em história natural, anatomia e fisiologia acumulou-se uma boa quantidade de conhecimento. O mundo da vida era considerado parte da medicina e o estudo da história natural era praticado como *hobby*, e, muitas vezes, ligado à teologia natural (Mayr, 2008).

Vários dos grandes pensadores citados na biologia em tempos modernos mantiveram suas crenças religiosas e pensamentos teológicos em harmonia com o cenário cristão hegemônico de seu tempo. De maneira geral, a história natural era apreciada por pessoas de alto poder aquisitivo que praticavam esses estudos por prazer em seu tempo livre. Ainda, assim, foram responsáveis por grandes contribuições para o conhecimento biológico.

Em meados do século XIX, a ciência da biologia, semelhante ao que conhecemos hoje, ganhou destaque. Segundo Mayr (2008, p. 153), “O termo biologia foi introduzido na literatura por volta de 1800 por Lamarck, Treviranus e Burdach”. A maioria das disciplinas biológicas conhecidas hoje, surgiram nesse período. No ano de 1859, um grande marco da biologia foi cunhado, através da publicação de *A origem das espécies*. O autor, Charles Darwin, historicamente, compreendido como um apaixonado pela natureza, dedicou sua vida ao estudo da natureza, e fez muitas contribuições importantes para a biologia em diversas áreas, incluindo à teoria da evolução. Mayr (2006) afirma que a partir da publicação de *A origem das espécies*, iniciou-se a revolução Darwiniana, uma revolução intelectual que trouxe grandes consequências para o pensamento ocidental. Dawkins (2007) descreve e defende veemente que foi Darwin quem, pela primeira vez, construiu uma explicação coerente e convincente da razão do por que existimos.

Essa elucidação passou a se chamar “Teoria da evolução”. Fernandez (2009, p. 229), ilustra a amplitude da evolução citando: “*em evolução, porque é igual a como*. [...] Entender *como* cada ser vivo evoluiu, é entender o *porquê* de cada maravilhoso animal ou planta na natureza ao nosso redor”. Para Dawkins (2009, p. 18), “A evolução é um fato. [...] É a pura verdade que somos primos do chipanzé, primos um pouco mais distante dos macacos, ainda mais distantes do porco-da-terra e do peixe-boi, mais distantes ainda das bananas e dos nabos...”. Na compreensão de Mayr (2008), Darwin, Huxley e Haeckel, acreditam que os seres humanos devem ter evoluído de um ancestral símio, depositando assim, os *Homo sapiens* na árvore

filogenética do reino animal, pondo fim da tradição antropocêntrica, mantida pela Bíblia e pela maioria dos filósofos.

Essa ruptura da perspectiva antropocêntrica recoloca o homem no cenário natural. Dizer que somos similares aos outros seres vivos e frutos de um processo evolutivo sem sequer estabelecer uma hierarquia, passou a afastar do homem, o direito que supostamente, teríamos sobre os demais seres vivos.

Atualmente, a biologia, ciência que estuda a vida, focaliza para a teoria da evolução como teoria central para compreender os fenômenos biológicos. Segundo Pinker (1998), Mayr (2008) e Margulis (2001), Theodosius Dobzhansky escreveu: “Nada na biologia faz sentido, exceto à luz da evolução”. A evolução é a teoria central, afinal, ela que modelou as criaturas vivas presentes na história do planeta. Como poderíamos estudar aspectos envolvidos com a vida, como a morfologia, a fisiologia, a genética, as moléculas, comportamentos, entre muitos outros, desconsiderando a perspectiva evolutiva? Dawkins (2007, p. 18), defendendo a teoria da evolução, diz que: “Não tinha de ser verdade, mas é. Sabemos disso porque é atestado por uma crescente enxurrada de evidências”.

Mayr (2008) conta que a palavra “evolução” foi introduzida na ciência por Charles Bonnet, aplicada à teoria pré-formacionista<sup>3</sup>. Hoje não é mais empregada nesse sentido. O termo evolução foi ligado a diferentes conceitos na história de vida na Terra. Mayr (2008) explica a aplicação desses conceitos, onde a “evolução transmutacional” sugere o repentino surgimento de novas espécies; a “evolução transformacional” pode ser ilustrada pela teoria da evolução de Lamarck, que aceitava a geração espontânea de organismos vivos; e, por último, o conceito usado até hoje, a “evolução variacional”, que considera a teoria da evolução por meio da seleção natural.

A “evolução variacional”, tão importante dentro da biologia, é descrita por Mayr (2008). O autor explica que a cada geração surgem muitas variações genéticas, porém poucos sobreviventes conseguem reproduzir. Os indivíduos melhor adaptados ao ambiente têm maior chance de sobrevivência e reprodução. Dawkins

---

<sup>3</sup> Correia (1999) descreve que a teoria pré-formacionista reunia esforços dos séculos XVII e XVIII para desvendar os segredos da concepção. Acreditava-se na época que, Deus colocava infinitas gerações de miniaturas perfeitas de seres humanos dentro de seus futuros pais.

(2007, p. 86), afirma que: “A seleção natural, na sua forma mais geral, significa a sobrevivência diferencial de entidades”. Darwin propondo a teoria da evolução, por seleção natural, causou muitas mudanças na percepção e entendimento em relação ao surgimento das espécies. A crença das espécies fixas e imutáveis, e dos seres humanos ocupando um lugar de destaque em relação aos outros seres, poderia então, ser substituída por um mecanismo agora compreendido. Na audaciosa proposta de Darwin, as espécies surgem de maneira gradual e permanecem expostas a mudanças.

De acordo com Fernandez (2009, p.199), “Darwin não foi o primeiro a lançar a ideia de que ocorre evolução, mas foi o primeiro a propor um mecanismo plausível pelo qual a evolução ocorre, a seleção natural”. Extrapolando as dimensões dos seres vivos, Dawkins (2007), amplia os efeitos da seleção natural e arrisca dizer que ela agiu, inicialmente, na seleção de formas estáveis, seja na organização de átomos ou mesmo de moléculas precursoras ou não dos nossos genes.

Fernandez (2009, p. 232) explica que a seleção natural “nada mais é que um processo natural pelo qual mutações mais úteis em uma situação *no presente* vão inevitavelmente se tornar mais frequente na população nas gerações seguintes”. O autor sintetiza a seleção natural como um processo de duas etapas: produção da variabilidade e seleção. Só o primeiro caso é ao acaso, em que certas características são selecionadas porque adaptam bem o organismo ao seu ambiente. Além disso, outro fator importante para entender a seleção natural, é compreender o que está sendo selecionado. Nesse contexto, surge à ideia criada por Richard Dawkins (2007), conhecida no livro intitulado “*Gene Egoísta*”, que apresenta o gene como unidade de seleção natural, e não o indivíduo.

Essa proposta de Dawkins, muitas vezes, gera confusão, como explica Fernandez (2009), pois parece não haver diferença, se tratar do indivíduo ou do gene, porém é importante salientar que cada indivíduo é único e que a cada geração, o indivíduo passa parte do seu genótipo ao novo indivíduo. O indivíduo progenitor pode deixar de existir com sua morte, mas seus genes não. Nesta condição, é que os genes passam de uma geração para a outra, podendo se manter por longos períodos nas populações. Assim, a seleção natural acumula os genes mais bem adaptados, levando às modificações nas populações, concretizando a

evolução. Outro ponto mal compreendido dessa ideia é o fato de os genes serem egoístas, o indivíduo também seria. Dawkins (2000 p. 272) afirma que “Não há mais conexão entre um gene egoísta e um humano egoísta do que uma pedra e uma nuvem de chuva”.

A ecologia, uma das grandes áreas da biologia, é caracterizada por abordar temas variados e explicar as relações dos seres vivos entre si e com o meio inanimado. Ela contribui para explicar inúmeros fenômenos envolvendo seres vivos no processo de seleção natural. Na ecologia surgem conceitos como competição e cooperação, usados, inclusive, para explicar o processo evolutivo.

Por ecologia, nós queremos dizer o corpo do conhecimento relativo à economia da natureza – a investigação de todas as relações do animal tanto com o seu ambiente orgânico quanto com o seu ambiente inorgânico. Incluindo acima de tudo suas relações amigáveis e não amigáveis com aqueles animais e plantas com os quais ele entra em contato direto ou indireto – em outras palavras, ecologia é o estudo de todas as complexas relações referidas por Darwin como as condições da luta pela existência (RICKLEFS, 1996, p. 01; MAYR, 2008, p. 278).

Até pouco tempo, muitos aceitavam a generosa ideia que na evolução o importante seria o bem da espécie. Nas palavras de Dawkins (2007, p. 67), “Somos todos máquinas de sobrevivência para o mesmo tipo de replicadores – as moléculas chamadas de DNA [...]”. Embora para outros a semelhança entre um organismo e uma máquina é por demais superficial, como ilustra Mayr (2008). Dawkins (2007, p. 39) reforça que: “nossos genes sobreviveram – em alguns casos, por milhões de anos – num mundo altamente competitivo”, e defende que a competição é um importante fator na seleção natural, na qual cada gene “quer” ser mantido nas futuras gerações. Pinker (1998, p. 450) também aceita essa ideia dizendo que, “A seleção natural é governada pela competição entre os genes para serem representados na geração seguinte”. Pode se dizer que, de certa maneira, os genes competem entre si para permanecerem no *pool* gênico<sup>4</sup> na seguinte geração. Dawkins (2000) sugere que os genes podem ser selecionados por serem bons cooperadores uns com os outros, e que o fato de cooperarem pode ser considerado um “ato” egoísta, por necessitarem construir indivíduos.

---

<sup>4</sup> O *pool* gênico vem a ser o conjunto completo de alelos que podem ser encontrados no material genético de indivíduos de uma determinada espécie ou população. (Dawkins, 2007, p. 75)

Neste mundo, supostamente, regido pela competição, é possível que as primeiras substâncias orgânicas que surgiram no planeta foram, ao longo do tempo, se tornando mais estáveis. Dawkins (2007) propõe uma competição inicial entre replicadores, onde o processo de melhoramento seria cumulativo. Moléculas mais estáveis tenderiam a diminuir a estabilidade das moléculas rivais e, desta forma, se tornariam, cada vez mais, elaboradas e eficientes. Ainda, escreve (2007, p. 65), que: “Alguns replicadores podem até mesmo ter “descoberto” como decompor quimicamente as moléculas das variedades rivais e usando os blocos construtores assim liberados para produzir as próprias cópias”. Neste cenário, fica evidente que o pioneirismo dos mecanismos de defesa surgiu através da competição. Dawkins (2007, p. 66) sugere que: “Talvez as primeiras células vivas tenham surgido assim. [...] Os replicadores que sobreviveram foram aqueles que construíram máquinas de sobrevivência no interior das quais pudessem viver”.

Entretanto, Margulis (2001), diverge desta proposta competitiva como propulsora da vida. Para a autora, a simbiose<sup>5</sup> é um fato fundamental da evolução, onde, as células animais e vegetais, obtiveram sua origem. Segundo Margulis (2001, p. 19), “[...] associações de vida se formam e se desfazem. As simbioses, tanto estáveis como efêmeras, prevalecem. Essas narrativas evolutivas merecem ser difundidas”. A autora defende a ideia de que a maior parte da inovação evolutiva surgiu e ainda surge diretamente da simbiose. Essa noção não é comum em se tratando das mudanças evolutivas.

Dawkins (2000), contrapondo esta perspectiva, enfatiza que a cooperação deve ser considerada consequência secundária e não como primária na união. Segundo ele, se consideraria simbióticos todos os genes nucleares “normais”, cada animal ou planta individual é uma comunidade e, até os “próprios” genes de uma espécie, são uma comunidade de cooperadores egoístas. Dawkins (2000, p. 296-297), diz que: “No nível genético, tudo é egoísta, mas os fins egoístas dos genes recebem cooperação em muitos níveis”.

A competição e a cooperação são eventos naturais e ocorrem durante todo o processo evolutivo, sendo essencial para que ocorra a evolução. Dawkins

---

<sup>5</sup> Segundo Margulis (2001, p. 16) O termo *simbiose* foi criado pelo botânico alemão Anton deBary em 1873, e significa a convivência de tipos muito diferentes de organismos.

(2000, p. 289), afirma ainda que: “[...] a oposição “combate versus cooperação” é a dicotomia errada a ser acentuada”. Segundo Fernandez (2009, p. 208), “Hoje se sabe que a evolução biológica é um fato e que a própria existência de seleção natural na natureza é um fato. No campo da teoria, permanecem muitos aspectos não esclarecidos sobre *como* ocorre evolução”.

Contudo, existem ideias intrínsecas no pensamento humano relacionado à evolução. Nossa arrogância antropocêntrica considera o surgimento de seres humanos inevitável no planeta. A evolução não tem e não teve uma tendência traçada, ou seja, se em algum momento a seleção natural tivesse seguido outro caminho, todo seu curso seria alterado e nós poderíamos não surgir como produto do processo evolutivo (Fernandez, 2009).

Cabe ressaltar que, ainda com frequência, nos deparamos com a ideia de evolução como sinônimo de progresso. Desta forma, o *Homo sapiens*, seria considerado, de maneira equivocada, como a espécie mais bem equipada e prestigiada quando comparada aos outros seres. Essas ideias antropocêntricas construíram grande parte de nossa história, influenciando a maneira de nós humanos, interagirmos neste planeta e com demais seres vivos. A ciência, como produto deste processo histórico, não escapou desta amarração.

## **2.2 Homem, dono da natureza?**

Nossa concepção antropocêntrica, construída tanto na perspectiva religiosa, quanto nos caminhos da ciência, traz arraigado, o fato de sermos considerados, de maneira equivocada, o produto final do processo evolutivo. Por este motivo, seríamos mais “evoluídos”, do que qualquer outro ser. Claramente contrário a esse entendimento, Fernandez (2009) cita o trabalho de Stephen Jay Gould, que aponta a contingência como uma das características fundamentais do processo evolutivo. A ideia de contingência explica que, em várias ocasiões da história de cada organismo, certamente, houve vários caminhos possíveis para serem seguidos em sua evolução. Dependendo das circunstâncias do meio (pressões seletivas, na época), é que os caminhos da evolução de cada organismo foram seguidos. Sendo assim, pode-se considerar que se a evolução em épocas



passadas tivesse seguido outros caminhos, os organismos de hoje, certamente, não seriam os que conhecemos, inclusive, nós mesmos não existiríamos tal qual somos.

Outro ponto a ser considerado, diz respeito ao fato de que o processo de evolução é contínuo e está moldando as atuais e as futuras espécies de organismos da Terra. Ressaltando que não somos produtos acabados do processo evolutivo. Continuamos evoluindo como qualquer outra espécie viva. Neste sentido, é importante nos recolocarmos no cenário da vida, da diversidade e das complexas teias de relações ecológicas existentes no planeta.

Fernandez (2009, p. 242), aponta duas visões distintas do homem em relação à natureza, uma delas baseadas nas cosmologias criadas pelos *Homo sapiens*, que está exemplificada na seguinte mensagem: “Nós somos *proprietários* do resto da natureza, para consumi-la da maneira que acharmos melhor, ao nosso bel-prazer”. E outra mensagem trazida pelo pensamento evolutivo: “nós somos *parentes* do resto na natureza, não dono dela”. Muitas vezes, essas ideias são incorporadas de maneira inconsciente, e podem trazer uma implicação devastadora, se tratando da preservação ambiental.

Margulis (2001, p. 113) é enfática na divergência da ideia do homem como proprietário da natureza, escreve:

O planeta não é humano, tampouco pertence aos humanos. (...) Os seres humanos não são o centro da vida, e nenhuma outra espécie o é. Os seres humanos não são sequer fundamentais a vida. Somos uma parte recente e em rápido desenvolvimento de uma gigantesca e antiga totalidade (MARGULIS, 2001, p. 113).

Muitos aspectos antropocêntricos estão caindo em desuso, graças às várias discussões e questionamento no meio acadêmico. Contudo, para Fernandez (2009), ainda estamos sofrendo com os efeitos dessa equivocada noção de “donos da natureza”. Seguimos as cosmologias tradicionais como, por exemplo, a passagem bíblica do gênesis na qual Deus diz ao homem que domine todas as criaturas da Terra e desfrute delas. Essas cosmologias nos conduzem a noção capitalista de propriedade individual de terra e dos recursos nela presentes.

Os efeitos desta noção equivocada, que colocou, historicamente, o homem na condição de possuidor da natureza, fez com que a humanidade explorasse a natureza sem pensar nas consequências. Do ponto de vista humano, enfrentamos diversos problemas ambientais, tais como: a poluição, a extinção de

espécies, desmatamento, alagamentos, deslizamentos de terra, superpopulação, entre muitos outros. Alguns desses problemas podem ser os resultados diretos desta, equivocada, relação estabelecida, que nos situou como exploradores daquilo que passamos a chamar “recursos naturais”.

Ao compreendermos a teoria da evolução, pode-se claramente perceber que os seres humanos, em termos biológicos, comportamentais e sociais, são equiparados a todos os outros seres vivos. Mayr (2008) discute a ideia de que a natureza existe para servir o homem é desmantelada pela teoria da evolução, a qual preconiza o homem não mais como dono da natureza, mas sim parte dela. É através da evolução que nossa espécie foi “moldada”. Esse fato contribui para uma nova relação do homem com a natureza. A teoria da evolução trouxe novos conceitos que passaram a representar mudanças significativas em nossa compreensão no mundo vivo.

### **2.3 A evolução e o comportamento humano**

No tempo dos antigos gregos a ciência e a filosofia, eram atividades únicas. Com a Revolução Científica, iniciou-se a separação das duas em áreas distintas. Atualmente, há uma tendência de serem áreas complementares, em que cientistas e filósofos teorizam e formam conceitos. Mayr (2008) afirma que conceitos básicos desenvolvidos pelos biólogos foram, mais tarde, absorvidos pelos filósofos e agora também são conceitos filosóficos. Um tema que tende a unir a ciência e a filosofia é o comportamento humano. Se tratando de um tema muito complexo, a compreensão do comportamento é alvo dessas ciências complementares, que origina a filosofia da biologia.

O autor afirma que, nos últimos trinta anos, surgiu a importância de aproximar a biologia das ciências sociais, considerando que a cultura é causa importante do comportamento humano. Emergem, portanto, teorias importantes de coevolução gene-cultura. Almeida (2003, p. 246) ressalta a “teoria da dupla herança”, em que a cultura e a genética, dependem uma da outra para evoluir. Afirmando ainda que “a cultura é causa evolutiva de nosso comportamento”.

O ser humano vive em uma sociedade composta por milhões de indivíduos e regulada por muitas normas e instituições, como a religião, a moral, a ética, o direito, entre muitas outras. A complexidade da vida social dos *Homo sapiens* faz com que nossa espécie se apresente como uma anormalidade, se comparados com os outros seres vivos.

No entanto, os indivíduos da espécie *Homo sapiens* são produtos do processo evolutivo, assim como todos os outros seres existentes. Conforme Yamamoto (2009), “Nossas características, não apenas anatômicas, mas também neurocognitivas e de comportamento, foram selecionadas em respostas a pressões evolutivas durante o processo de nossa evolução”.

O comportamento humano é estudado por várias abordagens teóricas. A filosofia da biologia se fundamenta na evolução, na cultura e na sociedade e pode ser abordada por diferentes linhas tais como: a sociobiologia e a psicologia evolutiva. Essas são teorias expressivas para auxiliar na compreensão do comportamento humano.

Nas últimas décadas, a teoria social, segundo Almeida (2003), tem recusado, os enfoques teóricos que anseiem explicar o comportamento humano a partir da biologia. O autor explica que a rejeição ocorre, por que as teorias biológicas desconsideram a cultura como fator proeminente para a compreensão do comportamento humano. Outro fato, que os cientistas sociais consideram, é a disparidade inigualável em relação a outras espécies, sugerindo um “salto” no processo evolutivo. Almeida (2003, p. 245), escreve que nesta perspectiva, vários pensadores acreditam que nosso comportamento depende da “nossa psicologia, mas também de normas e das instituições que compõem a cultura de uma sociedade”.

Várias são as correntes neste cenário que dialoga entre gene e cultura como fatores de seleção. Segundo Pinker (1998, p. 43), um dos grandes pensadores dentro da corrente da psicologia evolucionista, “contrariamente à difundida crença de que as culturas variam de maneira arbitrária e sem limite, estudos da literatura etnográfica mostram que os povos do mundo compartilham uma psicologia universal assombrosamente minuciosa”. O autor reforça que (1998, p. 34) “A mente é uma adaptação desenvolvida pela seleção natural, mas isso não significa que tudo o que pensamos, sentimos e fazemos é biologicamente adaptativo”.

A sociobiologia tornou-se parte do programa cognitivista, introduzindo uma conotação evolucionista, onde a ampla gama dos comportamentos humanos é causada por um conjunto limitado de mecanismos cognitivos fundamentais, os quais foram plasmados pela seleção natural por seu valor adaptativo (Pievani, 2010).

Pinker (1998) apresenta uma discussão em relação ao surgimento da psicologia evolutiva, descrevendo-a como uma extensão direta da biologia, que se concentra em um órgão, a mente dos *Homo sapiens*. Segundo o autor, Darwin afirmou que sua teoria explica não só a complexidade do corpo de um animal, mas também a de sua mente. “A psicologia assentará em um novo alicerce”, foi sua notável previsão no final de *A origem das espécies*.

Prevejo um futuro de portas abertas para investigações muito mais importantes. A psicologia apoiar-se-á em alicerces sólidos, que já foram bem definidos por Herbert Spencer: a aquisição necessariamente gradual de cada faculdade e de cada aptidão mental. Muita luz será projectada sobre a origem do homem e sobre a sua história. (DARWIN, 1859 p. 418)

Porém, essa previsão não ocorreu. Muito tempo depois de Darwin ter escrito sua teoria, a evolução ainda é ignorada para a compreensão da mente e, por vezes, considera irrelevante e pecaminosa. Ainda, passamos por turbulentas discussões quando estendemos os conceitos propostos pela teoria da evolução a espécie humana. O conveniente da discussão sobre evolução se limita as demais espécies, desprezando o *Homo sapiens*. Pinker (1998, p. 33) afirma que “a alergia à evolução diante das ciências sociais e cognitivas tem sido uma barreira para a compreensão”.

Em se tratando de psicologia, Pinker (1998, p. 34) afirma que “só nos anos recentes o desafio de Darwin foi aceito por uma nova abordagem, batizada de “psicologia evolucionista” pelo antropólogo John Tobby e pela psicóloga Leda Cosmides.” A psicologia evolucionista emerge recentemente sob uma perspectiva multidisciplinar. Ela nasce como uma síntese entre a psicologia cognitiva e a teoria da evolução, e esta buscando complementação em várias outras áreas, como a neurociência e a antropologia (Yamamoto, 2009).

Nossa mente é um sistema muito organizado, consegue realizar façanhas incríveis, que ninguém conseguiu reproduzir, ainda. Nesse contexto, cabe ressaltar a importância da evolução, tornando-a indispensável para explicar a mente humana.

Pinker (1998, p. 34) nos faz refletir como o seguinte questionamento: “Como as forças que moldaram esse sistema, e os propósitos para os quais ele foi criado, podem ser irrelevantes para entendê-lo?”.

A psicologia evolutiva objetiva entender a mente a partir da ligação do humano ao mundo natural. Para Walzbort (2005, p. 297), “Tratando o *Homo sapiens* como produto de processos genéticos e seletivos que ocorrem na natureza, a psicologia evolutiva procura demonstrar um iniludível componente biológico no comportamento do homem atual e de todas as épocas e culturas”.

### **3 CONSIDERAÇÕES FINAIS**

A partir do momento que passarmos a considerar os organismos vivos em sua totalidade, oriundos de ancestrais comuns, compartilhados por nós, sem dúvida, poderemos viver de forma mais cuidadosa e responsável na natureza. É possível perceber que o caminhar da humanidade após o entendimento da evolução está sendo refeito. Essa nova caminhada na compreensão dos mecanismos da vida, está contribuindo para que a hegemonia da visão hierárquica e antropocêntrica do homem entre em ruínas. Novas abordagens estão sendo estabelecidas e vem ganhando força através da integração entre os diferentes saberes. A psicologia evolucionista é um exemplo bastante atual que evidencia esta integração, de modo que, se utiliza de grandes áreas do conhecimento, como a biologia, a antropologia, a neurociência, a psicologia, entre outras, para consolidar suas bases teóricas.

Os efeitos do conhecimento e apropriação do mecanismo pelo qual a vida evolui refletem diretamente na relação que estabelecemos com a natureza e com o meio em que vivemos. Apesar de existirem fortes evidências de como a evolução acontece, as discussões em torno da dicotomia entre cooperação e competição como condutores do processo, parecem ainda não encontrar explicações satisfatórias. É possível salientar que, em evolução dos seres vivos, não se pode afirmar que um episódio é mais importante que outro. Contudo, de maneira geral, as linhas propostas em torno da evolução, são unânimes em situar o ser humano como parentes de todos os outros seres vivos, e isto nos recoloca no cenário da vida. O surgimento gradual de novos conceitos e teorias implicam em mudanças

comportamentais significativas. Essas mudanças não são tão rápidas como propôs Darwin no final de sua principal obra, entretanto, parece estar ganhando força nas últimas décadas. Uma forte tendência surge, considerando a coevolução gene e cultura, para explicar o comportamento humano. Nesta perspectiva, tem se a necessidade do diálogo contínuo entremeando as ciências sociais e ciências da natureza.

#### 4 REFERÊNCIAS

ALMEIDA, Fábio Portela Lopes. **As origens evolutivas da cooperação humana e suas implicações para a teoria do direito**, Revista Direito GV, São Paulo, v. 9, n. 1, p. 243-268, jan.-jun. 2013.

CORREIA, Clara Pinto. **O ovário de Eva: a origem da vida**. Tradução: Sonia Coutinho. Rio de Janeiro: Campus, 1999.

DARWIN, Charles. **A origem das espécies: através da selecção natural ou a preservação das raças favorecidas na luta pela sobrevivência**. Tradução: Ana Afonso. Portugal: Planeta vivo, 1859.

DAWKINS, Richard. **Desvendando o arco-íris**. Tradução: Rosaura Eichenberg. São Paulo: Companhia das letras, 2000.

\_\_\_\_\_. **O gene egoísta**. Tradução: Rejane Rubino. São Paulo: Companhia das letras, 2007.

\_\_\_\_\_. **O maior espetáculo da Terra: as evidências da evolução**. Tradução: Laura Teixeira Motta. São Paulo: Companhia das letras, 2009.

FERNANDEZ Fernando. **O poema imperfeito: crônicas de Biologia, conservação da natureza, e seus heróis**. 2 ed. Curitiba: Universidade Federal do Paraná, 2009.

MAYR, Ernst. **Isto é Biologia: a ciência do mundo vivo**. Tradução: Claudio Ângelo. São Paulo: Companhia das letras, 2008.

\_\_\_\_\_. **Uma ampla discussão: Charles Darwin e a Gênese do moderno pensamento evolucionário**. Tradução: Antônio Carlos Bandouk. São Paulo: FUNPEC Editora, 2006.

PIEVANI, Telmo. **Introdução à filosofia da biologia**. Tradução: Silvana Cabucci Leite. São Paulo: Edições Loyola, 2010.

PINKER, Steven. **Como a mente funciona**. Tradução: Laura Teixeira Motta. São Paulo: Companhia das letras, 1998.

RICKLEFS, R. E. **A economia da natureza**. Tradução: Cecília Bueno e Pedro P. de Lima e Silva. 3. Ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1996.

WAIZBORT, R. **Notas para uma aproximação entre o neodarwinismo e as ciências sociais**. História, Ciências, Saúde – Manguinhos, v. 12, n. 2, p. 293-318, maio-ago. 2005.

YAMAMOTO, Maria Emília. **Porque somos como somos?** A psicologia evolucionista e a natureza Humana. ComCiência. Campinas, n.107, 2009.