



ΠΡΟΜΕΘΕΥΣ

Journal of Philosophy

n. 33 maio - agosto de 2020

Dossiê Linguagem e Cognição

Editores: Marcus Souza, Marcos Silva & Maxwell Lima Filho



## A ABORDAGEM FILOGENÉTICA DA MENTE NO NATURALISMO BIOLÓGICO DE JOHN SEARLE

**Maxwell Morais de Lima Filho<sup>1</sup>**

Universidade Federal de Alagoas (UFAL)

[max.biophilo@gmail.com](mailto:max.biophilo@gmail.com)

*A alma dos animais! Pego-a, distingo-a,  
Acho-a nesse interior duelo secreto  
Entre a ânsia de um vocábulo completo  
E uma expressão que não chegou à língua!*

[...]

*Tempo viria, em que, daquele horrendo  
Caos de corpos orgânicos disformes  
Rebentariam cérebros enormes,  
Como bolhas febris de água, fervendo!*

**Augusto dos Anjos**

**RESUMO:** Objetivamos explorar neste trabalho a componente evolutiva que perpassa o naturalismo biológico, teoria proposta pelo filósofo contemporâneo John Rogers Searle como solução ao problema mente-corpo. Inicialmente, traçaremos um panorama histórico a respeito das concepções evolutivas de Jean-Baptiste Pierre Antoine de Monet (Cavaleiro de Lamarck) e de Charles Robert Darwin. Em seguida, utilizaremos a distinção delineada por Ernst Mayr entre Biologia Evolutiva e Biologia Funcional para defender que Searle está comprometido com os dois vieses quando assevera que os fenômenos mentais são fenômenos biológicos. Por fim, detalharemos a abordagem filogenética da mente no naturalismo biológico.

**PALAVRAS-CHAVE:** Problema Mente-Corpo. John Rogers Searle. Naturalismo Biológico. Biologia Evolutiva. Abordagem Filogenética.

**ABSTRACT:** We aim to explore in this work the evolutionary component that pervades biological naturalism, a theory proposed by the contemporary philosopher John Rogers Searle as a solution to the mind-body problem. Initially, we give a historical overview of the evolutionary conceptions of Jean-Baptiste Pierre Antoine de Monet (Knight of Lamarck) and Charles Robert Darwin. Next, we employ the distinction set forth by Ernst Mayr between Evolutionary Biology and Functional Biology to argue that Searle is committed to both biases when he asserts that mental phenomena are biological phenomena. Finally, we detail the phylogenetic approach to the mind in biological naturalism.

**KEYWORDS:** Mind-Body Problem. John Rogers Searle. Biological Naturalism. Evolutionary Biology. Phylogenetic Approach.

---

<sup>1</sup> Doutor em Filosofia pela Universidade Federal do Ceará (UFC), Professor do Instituto de Ciências Humanas, Comunicação e Artes (ICHCA), membro do Grupo Linguagem e Cognição e Co-Coordenador do Grupo de Estudos sobre Evolução Biológica (Geseb) da Universidade Federal de Alagoas (UFAL).

Em um contexto de contraposição ao funcionalismo, Searle (1980a e 1980b) propôs o naturalismo biológico valendo-se de uma metodologia que privilegiou o caráter argumentativo, como é praxe na tradição analítica. Posteriormente, ele recorreu aos aspectos históricos da Filosofia e da Ciência para explicitar a sua posição, mas, em geral, restringia-se ao século XX, com as notáveis exceções de Descartes e, em menor proporção, de Darwin. Feita essa ressalva, julgamos ser útil apresentar os trabalhos de pensadores que, em maior ou menor grau, foram precursores das posições que são caras ao filósofo estadunidense. Em outras palavras, apesar de não ser necessário recuarmos muito cronologicamente para vislumbrarmos a proposta de Searle, pensamos ser proveitoso explicitar o pano de fundo histórico do alicerce evolutivo que subjaz o naturalismo biológico, razão pela qual iniciaremos expondo, de modo breve, as perspectivas lamarckista e darwinista acerca da relação entre sistema nervoso e faculdades mentais.

Primeiro a propor a classificação dos animais em invertebrados e vertebrados – bem como em distinguir os insetos e os aracnídeos em dois grupos taxonômicos –, o francês Jean Baptiste Pierre Antoine de Monet, mais conhecido como Cavaleiro de Lamarck, também foi um precursor do pensamento evolutivo. Em 1809, ano em que Darwin nasceu, Lamarck (1963) publicou seu influente livro *Philosophie Zoologique*, no qual combate a ideia da fixidez das espécies e defende que as formas mais simples evoluem e originam os organismos mais complexos, processo esse que ocorre durante uma vasta escala temporal e tende à perfeição, culminando no homem. Lamarck (2013) faz questão de enfatizar na *Histoire Naturelle des Animaux sans Vertèbres* que essa *scala naturae* não é uma abstração do pensamento, mas, sim, uma descrição objetiva da natureza<sup>2</sup>.

Para o naturalista francês, afirmar que mamíferos são mais complexos do que infusórios é o mesmo que dizer que aquele grupo é mais perfeito do que este. Entretanto, como adverte Mayr (1998), essa noção de “perfeição” não diz respeito nem

---

2 Pimenta (2018, p. 358-9) alega que o naturalista francês se guia pelo seguinte princípio filosófico para retratar a ordem natural: “[A] distribuição dos animais, dos invertebrados até os mamíferos, deve reproduzir com exatidão a complexificação progressiva das formas naturais, e a Taxonomia propriamente dita é tomada como o complemento metódico a esse quadro *histórico* da natureza, processo gradual que vai do mais simples ao mais complexo”.

à adaptação<sup>3</sup> ambiental nem ao papel desempenhado na economia da natureza, mas se relaciona pura e simplesmente à complexidade biológica. Um dos fatores que explicam essa evolução orgânica é o célebre princípio do uso e do desuso: o uso contínuo de um órgão tem como consequência o seu desenvolvimento e, inversamente, o seu desuso ocasiona a sua deterioração e até mesmo o seu desaparecimento, caso sucessivas gerações deixem de utilizá-lo. Por conseguinte, se uma variação ambiental alterar o hábito do organismo, isso resultará ou na hipertrofia ou na atrofia de determinado órgão.

Mesmo afirmando que o homem é o mais perfeito dos seres, Lamarck não agradou a muitos religiosos, haja vista que na sua concepção de perfeição fica exposto o nosso parentesco carnal com seres “inferiores” como aves, répteis, anfíbios, peixes, insetos, vermes e protozoários. Além do mais, a explicação fisicalista do pensador francês não se restringe aos órgãos sensoriais, aos músculos e aos ossos, mas engloba também os órgãos do sistema nervoso e as faculdades mentais. Como salienta Elliot (1963), apesar do precário conhecimento sobre a fisiologia do sistema nervoso e de não se utilizar dos métodos experimentais introduzidos por Helmholtz, Fechner e Wundt, o naturalista francês se opôs firmemente ao espiritualismo tão em voga no seu tempo. Ele defendeu uma concepção materialista que hoje classificaríamos como uma espécie de Psicologia Fisiológica, na qual a noção de alma nada mais é do que uma invenção daqueles que ignoram as leis da natureza. Nessa abordagem não há espaço para uma entidade independente denominada alma, já que os fenômenos mentais são efeitos dos processos neurofisiológicos e a Psicologia é redutível à Neurobiologia<sup>4</sup>. Destarte, ele

---

3 Segundo Caponi (2011a, p. 2), é somente com a publicação d’*A Origem das Espécies* (1859) que podemos falar de adaptacionismo, haja vista o lugar secundário que a adaptação das estruturas biológicas às demandas ambientais ocupa na Teologia Natural e na História Natural anterior a Darwin: “O adaptacionismo [...] é um modo de entender os seres vivos que somente se impõe como uma necessidade nessa ordem de escassez na qual Darwin transformou a natureza. Este é um modo de entender os seres vivos que [...] não tinha lugar e não tinha por que tê-lo dentro dessa imagem da natureza que a teologia natural e a história natural anterior a 1859 haviam construído com base na presunção de um plácido, generoso e até tolerante equilíbrio natural”. Caponi (2011b) também especifica que o que passou a ser conhecido no século XX por adaptacionismo se originou nesta passagem de Darwin (2018, p. 210): “cada um dos detalhes da estrutura de todas as criaturas vivas [...] pode ser visto como algo que teve utilidade especial a alguma forma ancestral, ou como algo que tenha atualmente utilidade especial para alguns descendentes daquela forma [...]”.

4 Lamarck esposava uma visão deísta na qual inexistia qualquer espaço para a noção de alma imaterial dos seres vivos, como nos ensina Martins (2007, p. 35): “A concepção de Lamarck pode ser considerada materialista em vários sentidos. Negando a necessidade de qualquer tipo de alma para explicar a vida, ele reduziu as explicações biológicas ao estudo da matéria e suas forças. Todos os fenômenos observados nos animais e vegetais devem assim ser explicados por

julga que o sistema nervoso é responsável pela produção dos movimentos musculares, das sensações, das emoções e do intelecto, o que denota a atualidade de seu pensamento.

Charles Darwin acompanhou Lamarck na assunção genérica de que não precisamos recorrer ao sobrenatural para explicar as faculdades psíquicas humanas. Compreendemos o porquê quando vislumbramos que o impacto causado com a publicação d'*A Origem das Espécies* reverbera até hoje em áreas que transbordam os limites da Biologia, como é o caso da Filosofia da Mente. Um dos objetivos principais de Darwin (2018) nesse livro é refutar a tese de que as espécies biológicas foram criadas separadamente por Deus; para argumentar contra essa assertiva, o naturalista inglês postula que a seleção natural é o principal agente transformador dos organismos ao longo do tempo geológico devido à sua capacidade de conservar as variações promissoras e suprimir as deletérias<sup>5</sup>. Ele conjecturou que o crescimento numérico dos organismos seria exponencial se estivessem em condições ideais, mas isso não ocorre porque a limitação de recursos torna estáveis as populações naturais por gerar uma competição ferrenha entre os indivíduos – luta pela existência –, na qual somente alguns sobrevivem.

Se observarmos atentamente, veremos que os indivíduos de uma população são diferentes no que se refere a muitas características anatômicas, fisiológicas e/ou comportamentais, e muito dessa variabilidade é transmitida dos progenitores aos seus descendentes. Isso significa que aqueles que possuem características favoráveis serão beneficiados na luta pela existência (elevada probabilidade de sobrevivência), terão maior chance de procriar (sucesso reprodutivo) e, portanto, de passar tais atributos a seus descendentes. A sobrevivência desigual dos indivíduos por seleção natural ao longo de numerosas gerações acarretará a mudança contínua e gradual das populações, isto é, sua evolução biológica. Podemos representar esse duradouro e paulatino processo ao imaginarmos uma imensa e frondosa árvore na qual os ramos terminais correspondem às espécies que já desapareceram (galhos mortos) e às atuais (galhos vivos), não esquecendo que muitas espécies perecerão (extinção) e que ainda brotarão novas ramificações (especiação).

---

causas naturais, sem assumir a existência de entes imateriais. A rejeição de almas (ou do espírito) torna sua teoria monística”.

5 Utilizamos aqui algumas ideias que foram apresentadas em Lima Filho (2015b e 2017a).

Isso posto, devemos ressaltar que *A Origem das Espécies* só menciona timidamente nossa espécie em seu desfecho, o que levou alguns leitores a concluir que a seleção natural não atua sobre a humanidade. No entanto, será que o próprio autor do livro concordaria com tal chave de leitura? A resposta é negativa, pois a convicção de Darwin (2000, p. 113) de que estamos sujeitos à seleção natural antecede em mais de duas décadas a sua obra magna: “Logo que me convenci, no ano de 1837 ou 1838, de que as espécies eram mutáveis, não pude evitar a crença em que o homem devia estar sujeito a essa mesma lei”. Portanto, a afirmação de que a seleção natural lançaria luz sobre a origem humana significava tão somente que o surgimento do *Homo sapiens* na Terra não difere em essência do aparecimento dos demais seres vivos.

Devido à sua personalidade cautelosa, o naturalista inglês sentiu necessidade de compilar por anos a fio dados sobre a nossa espécie para publicar em 1871 *A Origem do Homem e a Seleção Sexual*, livro que tem como principal finalidade analisar a descendência humana a partir de uma forma ancestral. Darwin (2004, p. 10) repudia veementemente aqueles que consideram tal questão como insolúvel, porque tal posicionamento resultaria na paralisação do avanço científico:

Escutamos frequentemente a afirmação taxativa de que jamais chegaremos a desvendar a origem do homem. Cabe lembrar, porém, que, com frequência maior do que o efetivo conhecimento dos fatos, a ignorância costuma gerar conclusões definitivas. São os que menos sabem, e não aqueles que sabem muito, que afirmam, cheios de convicção, que este ou aquele problema *jamais será solucionado pela Ciência*.

Sua posição é que as “características mais marcantes do homem” – que diferem em grau, mas não quanto ao tipo em relação às demais espécies que possuem faculdades mentais – devem ser explicadas naturalisticamente por meio da seleção natural. Assim sendo, por mais acentuados que sejam os nossos poderes mentais, isso não deve obliterar o fato de que pertencemos ao *continuum* da natureza, razão pela qual Darwin (2004, p. 126) criticou abertamente os que pretenderam nos isolar taxonomicamente dos outros seres biológicos:

Alguns naturalistas, por serem profundamente impressionados com a capacidade mental e espiritual do homem, dividem o mundo orgânico em três reinos, o Humano, o Animal e o Vegetal, reservando-nos um domínio especial. Os poderes espirituais não podem ser comparados ou classificados pelos naturalistas, mas eles podem empenhar-se em mostrar, como eu próprio o fiz, que as faculdades mentais do homem e

dos animais inferiores não divergem em gênero<sup>6</sup>, embora difiram em grau, e enormemente.

Especificamente, as faculdades mentais são constitutivamente relacionadas ao cérebro, motivo pelo qual ele seria “o mais importante dos órgãos”. Se a hipótese de Darwin (2004, p. 99) estiver correta, esperaríamos encontrar uma correlação positiva entre cérebros avantajados e faculdades mentais proeminentes, e é precisamente esse tipo de interdependência que observamos nos primatas:

Enquanto as várias faculdades mentais se iam desenvolvendo, é quase certo que o cérebro deveria estar-se tornando maior. Creio não haver quem duvide de que o grande tamanho relativo do cérebro humano, em relação ao que se observa no gorila e no orangotango, possui correlação íntima com a superioridade de suas faculdades mentais.

Ora, caso a evolução do mais relevante dos órgãos se deva à mesma “lei” geral que opera na natureza e o cérebro seja o responsável pelos “poderes mentais superiores”, a singularidade humana não apenas é compatível, mas também explanável pela descendência com modificação a partir de formas ancestrais. Em boa medida, são as faculdades mentais que desvendam o porquê de os seres humanos se distribuírem pelos mais variados *habitat*, bem como explicam as modificações que impomos ao

---

6 Para Ernst Mayr, a rápida evolução do sistema nervoso humano possibilitou o surgimento da linguagem, da transmissão cultural e incrementou o cuidado parental. Mayr (2008, p. 318) assevera ainda que a linguagem é exclusivamente humana: “A linguagem não existe entre os animais. Claro, muitas espécies têm sistemas elaborados de comunicação vocal, mas estes consistem num intercâmbio de sinais; não há sintaxe sem gramática. Quando se dispõe apenas de sinais, não é possível relatar a história de acontecimentos passados ou fazer planos detalhados para o futuro”. O linguista Noam Chomsky concorda com o biólogo alemão no que diz respeito a esse diferencial humano; ele fundamenta sua teoria da gramática gerativa na Biologia ao traçar paralelos entre o “órgão da linguagem” e os demais órgãos do corpo, afirmando que eles são reflexos da expressão genética e consistem em partes de um sistema corpóreo mais complexo. De acordo com o linguista estadunidense, um cientista marciano que visitasse nosso planeta teria a impressão, por conta da gramática universal da linguagem, que todos os humanos se comunicam pela mesma língua, a despeito das variações de “sotaque” observadas aqui e ali. Não obstante esse caráter biologicizante, Chomsky (1998, p. 17) é partidário da tese de que a recente evolução da linguagem humana a torna funcionalmente isolada dos outros sistemas biológicos de comunicação, como os dos insetos e das aves: “A faculdade humana de linguagem parece ser uma verdadeira ‘propriedade da espécie’, variando pouco entre as pessoas e sem um correlato significativo em qualquer outra parte”. As biólogas Eva Jablonka e Marion Lamb (2010, p. 233) seguem o filósofo Ernst Cassirer para defender que a singularidade humana reside em nosso sistema de herança simbólico, o qual é responsável pela organização, transferência e aquisição de informações: “Assim como Cassirer, nós escolhemos os símbolos como traço diagnóstico dos seres humanos, porque a racionalidade, a capacidade linguística, a habilidade artística e a religiosidade são todas facetas do pensamento e da comunicação simbólicos”.

ambiente e o domínio que exercemos sobre outras formas de vida. Darwin (2004, p. 94) assegura que provêm dessas faculdades as estratégias que nos permitem viver em ambientes tão inóspitos como o gélido Polo Ártico ou o escaldante Deserto do Saara, que nos capacitam a domesticar plantas e animais e nos possibilitam subjugar espécies fisicamente superiores:

Mesmo quando ainda não havia alcançado o seu estado evolutivo atual, o homem já se havia tornado o animal mais poderoso da Terra. De lá para cá, vem se espalhando pelo globo mais amplamente do que qualquer outra forma de vida organizada, dominando a natureza onde quer que habite. Deve obviamente essa supremacia a suas faculdades intelectuais, aos seus costumes sociais que o guiam em ajuda e defesa de seus companheiros, bem como a sua estrutura física. A suprema importância desses caracteres foi provada pela sua vitória na luta pela existência.

A Biologia Evolutiva muito progrediu nos séculos XX e XXI, sobretudo com o auxílio de conhecimentos provindos da Genética, da Bioquímica, da Biologia do Desenvolvimento e da Ecologia. Apesar desse avanço epistemológico, não estaríamos longe da verdade se dissessemos que essa área científica, *grosso modo*, seguiu os passos naturalistas que permeiam obras como a *Filosofia Zoológica*, *A Origem das Espécies* e *A Origem do Homem*, mesmo sabendo dos equívocos que já foram corrigidos e dos novos fatos elucidados a partir de conceitos, de instrumentos e de experimentos posteriores a Lamarck e a Darwin. De modo sintético, a visão evolutiva padrão sustenta que devemos explicar naturalisticamente o *Homo sapiens*<sup>7</sup> porque ele integra um contínuo biológico, atitude metodológica essa que se aplica à mentalidade e, além do mais, explica a razão de ela conferir tantas vantagens biológicas à nossa espécie. A concepção de Searle<sup>8</sup> se apoia nessa mesma linha de argumentação

---

7 Blanc (1994, p. 15) sustenta que todas as contendas neodarwinistas orbitam ao redor dessa averiguação: “[A] partir do momento em que admitimos que a espécie humana é uma espécie entre muitas outras, originadas de animais que a precederam, as leis científicas da evolução e da origem das espécies estabelecidas para estes últimos devem necessariamente se aplicar à primeira”. No tocante à transmutação das espécies e à evolução das faculdades mentais, Searle é um herdeiro longínquo de Lamarck e de Darwin; nesse quesito, o naturalismo biológico é conceitualmente mais próximo da Teoria Sintética da Evolução, cuja um dos arquitetos foi Ernst Mayr.

8 Apesar de não ser o nosso foco neste artigo, salientamos que Searle (2012, p. 18) também sustenta uma visão naturalista acerca da linguagem: “Como seria tratar a linguagem naturalisticamente, no meu sentido? O primeiro passo seria o que muitos filósofos têm resistido a dar, isto é, ver a significação linguística – a significação de sentenças e de atos de fala – como uma extensão de formas de intencionalidade biologicamente mais fundamentais que as que temos nas crenças, desejos, lembranças e intenções, e ver essas coisas, por sua vez, como

para negar a existência de almas imateriais, assim como para defender que a consciência tem um significado evolutivo, é causalmente eficaz e se encontra distribuída em várias espécies animais.

Searle (2000) considera como posições-padrão filosóficas a existência de um mundo externo independente, ao qual temos acesso direto através dos nossos sentidos e sobre o qual podemos fazer afirmações verdadeiras sobre ele, desde que correspondam aos fatos mundanos. Em realidade, essas pressuposições não são simples “pontos de vista” e devem antes ser consideradas como o “Pano de Fundo” do pensamento e da linguagem, pois questioná-las conduziria inevitavelmente ao absurdo. Para Searle (2000, p. 38-9), as tarefas filosófica e científica só fazem sentido se existir um Universo “real” que de nós independa e que por nós possa ser conhecido. Como esse mundo preexiste e é condição de possibilidade para as teorias filosóficas e científicas, seria um equívoco considerar o próprio realismo externo como sendo uma teoria:

[O] realismo externo não é uma teoria. O fato de existir um mundo lá fora não é uma *opinião* que tenho. Pelo contrário, trata-se da estrutura necessária para que seja até possível defender opiniões ou teorias sobre coisas como os movimentos planetários. [...] O realismo externo não é uma reivindicação da existência deste ou daquele objeto, mas sim uma pressuposição da maneira como entendemos tais reivindicações. [...] [O] realismo não é sequer uma teoria, mas sim a estrutura dentro da qual é possível ter teorias.

Nesse sentido, as teorias científicas pretenderiam descrever verdadeira e objetivamente o mundo, o qual é de natureza puramente física. Uma característica compartilhada por diversos naturalistas é a de construir suas concepções filosóficas tendo como base as atuais teorias científicas. Em certo sentido, Aristóteles<sup>9</sup> é um

---

desenvolvimentos de formas de intencionalidade ainda mais fundamentais, especialmente a percepção e ação intencional”.

<sup>9</sup> Contudo, é necessário sermos bastante cautelosos para não incorrerem em uma interpretação anacrônica da filosofia aristotélica, como nos previne Everson (2009, p. 225): “Vasculhar os escritos psicológicos de Aristóteles em busca de uma teoria da mente é correr um risco óbvio de anacronismo. Embora eles contenham discussões de muitos tópicos capitais da filosofia da mente contemporânea – como percepção, memória, crença, pensamento e vontade –, há ainda razão para ter cuidado. O assunto de que ele trata no *De Anima* e na compilação de obras mais curtas conhecidas sob o título coletivo de *Parva Naturalia* é a natureza da *psuchê* [...] e suas capacidades – e assim, embora em certo sentido técnico de ‘psicológico’ possa-se dizer que elas contêm sua teoria psicológica, não é óbvio que elas também articulem sua teoria da mente”. Portanto, há uma enorme distância conceitual e metodológica que separa Aristóteles dos atuais filósofos da mente e neurocientistas. Apesar disso, concordamos com Rabello (2014) quando afirma que a análise aristotélica do processo intelectual tem a vantagem de valorizar o âmbito material sem abraçar o reducionismo explicativo. A respeito de uma possível relação entre o Estagirita e o naturalismo biológico, ver Code (1991) e Searle (1991).

precursor de Searle como realista, como defensor da teoria correspondentista da verdade e como filósofo naturalista que se fundamenta na Biologia para explicar o problema mente-corpo. Diferentemente do filósofo estadunidense, contudo, ele advogou o fixismo das espécies – as quais estariam dispostas, conforme o grau de perfeição, em uma “Grande Cadeia do Ser” – e adotou uma abordagem cardiocêntrica<sup>10</sup>. Searle (2006), por seu turno, é um adepto do cerebrocentrismo – concepção que surgiu com Alcmeón de Crotona<sup>11</sup> e se desenvolveu bastante com Willis<sup>12</sup> – e da Biologia Evolutiva – que, após seu início com Lamarck e Darwin, desembocou na Teoria Sintética da Evolução e na

---

10 A posição aristotélica de que o coração sedie as percepções e as emoções não implica que o órgão cardíaco também seja a sede do pensamento; supondo hipoteticamente que o fosse (“algo que Aristóteles nunca disse”), Boeri (2010, p. LXXV- LXXVI) faz a seguinte observação: “a decadência ou a destruição do coração explana por que não podemos continuar pensando, mas isso não explica que o pensamento ou a inteligência sejam simplesmente destruídos. A única coisa que isso ilustra é que o aniquilamento do meio pelo qual se manifesta o pensamento resulta na perda e, finalmente, no desaparecimento do pensar ou, em outras palavras, o coração seria a condição necessária dos estados anímicos, mas não pode a eles identificar-se”.

11 Historicamente, o surgimento da concepção que explica a mente a partir do cérebro se deu com Alcmeón, autor de um *Tratado da Natureza* e responsável pelo desenvolvimento da Escola Médica Pitagórica. Para Teofrasto, ele foi o primeiro investigador a escudar que a consciência é uma característica exclusivamente humana e que os demais animais dispõem apenas de sensações. Desbravador na prática da dissecação e primeiro a esposar uma concepção cerebrocêntrica, defendeu que o órgão cefálico recebe as informações sensoriais e é tomado por sede da alma imortal. Como realça Jacquemard (2007), não devemos esquecer que é no interior da visão pitagórica mais abrangente que se encontra essa concepção metafísico-fisiológica na qual a alma seria uma vibração da Harmonia que rege todo o Universo. Rooney (2018, p. 11) assim descreve seu pioneirismo teórico-prático: “O cérebro foi promovido pela primeira vez à sede do intelecto pelo antigo filósofo grego Alcmeão de Crotona, no século V a.C. Ele foi a primeira pessoa conhecida a realizar dissecações com a intenção de descobrir como o corpo funciona. Dissecou o nervo óptico e escreveu sobre o cérebro como centro do processamento das sensações e da composição do pensamento”.

12 Foi na Inglaterra do século XVII, com as pesquisas de Thomas Willis – médico de Oxford influenciado pelos ensinamentos de Hipócrates, Aristóteles, Galeno, Paracelso e Van Helmont – que a abordagem cerebrocêntrica se consolidou. A vida desse estudioso transcorreu durante um período atravessado por transformações políticas, guerra civil e avanços científicos que atingiram, entre outros locais, a região de sua Universidade. Foi exatamente nessa conturbada época que talentosos filósofos naturais dessa instituição – exemplificados por Robert Boyle, Christopher Wren, John Wilkins e Thomas Willis – uniram forças para formar o *Oxford Club* e a *Royal Society*. Na opinião de Zimmer (2004), a agitação social, acompanhada da excitação intelectual, fizera com que o jovem médico se autodecretasse a tarefa de dissecar a alma humana. Como a investigação anímica não pode prescindir de sua contraparte corpórea, Willis foi antes de tudo um anatomista que investigou minuciosamente o cérebro. Ele próprio cunhou o termo Neurologia e é devido às suas relevantes contribuições que não raramente encontramos nos manuais seu nome associado à origem da Neurociência moderna. Ele chegou à conclusão – após conduzir acurados estudos com numerosas espécies, inclusive a humana – de que o cérebro se associa funcionalmente à medula e aos nervos para formar o sistema nervoso, sendo enfática sua defesa da centralidade do órgão cerebral tanto para o corpo quanto para a alma. Segundo Monducci (2010), ele descreveu o ser humano como o único animal a possuir duas almas – uma animalesca (ou corpórea) e outra, racional (que para ele é sinônimo de mente) – no seu livro *De Anima Brutorum Quae Hominis Vitalis ac Sensitiva Est*.

Síntese Estendida nos séculos XX e XXI. Por ser um emergentista, o autor d'*A Redescoberta da Mente* considera que tanto a Neurociência quanto a Biologia Evolutiva se assentam necessariamente no nível mais básico, ou seja, na Teoria Atômica. Sendo assim, por mais que as teorias atômica, evolutiva e neurocientífica possam ser refutadas no futuro, já estão estabelecidas o suficiente para figurarem como pano de fundo científico no estudo da consciência.

O que Searle chama de Teoria Atômica é a convicção genérica de que o Universo é composto de matéria que se agrupa em níveis cada vez mais complexos formando sistemas, os quais podem ser subsistemas de sistemas mais complexos. Destarte, existe o patamar mais elementar constituído por “partículas” subatômicas, as quais formam átomos, e estes formam micromoléculas, que se estruturam em macromoléculas etc. Consequentemente, a constituição e a explicação causal dos sistemas complexos se dão por referência aos subsistemas no sentido de que o comportamento do micronível elucidada o macrofenômeno em questão.

No tocante às outras duas teorias utilizadas pelo filósofo estadunidense, a distinção proposta pelo biólogo Ernst Mayr<sup>13</sup> (1998; 2006 e 2008) entre Biologia Evolutiva<sup>14</sup> (ou Histórica) e Biologia Funcional<sup>15</sup> (ou Mecanicista) clarifica o duplo papel explicativo que as Ciências Biológicas fornecem ao estudo científico da

---

13 Em Lima Filho (2017b e 2017c), expusemos essa diferenciação antes de discorrermos sobre a abordagem ontogenética da mente no naturalismo biológico.

14 Essa discriminação também foi feita pelo Prêmio Nobel François Jacob em seu livro *A Lógica da Vida*, publicado originalmente em 1970. Jacob (1983, p. 14) descreve a “atitude integrista” ou “evolucionista” com as seguintes palavras: “Para ela, não somente o organismo não é dissociável em seus elementos constituintes, como há frequentemente interesse em vê-lo como elemento de um sistema de ordem superior, grupo, espécie, população, família ecológica. Essa biologia se interessa pelas coletividades, pelos comportamentos, pelas relações que os organismos mantêm entre si e com o seu meio. Procura nos fósseis o indício da emergência das formas que vivem atualmente. Impressionada com a incrível diversidade dos seres, analisa a estrutura do mundo vivo, procura a causa dos caracteres existentes, descreve o mecanismo das adaptações. Seu objetivo é especificar as forças e os caminhos que conduziram os sistemas vivos à fauna e à flora atual”.

15 A “atitude tomista” ou “reducionista” é assim caracterizada por Jacob (1983, p. 14-5): “Segundo ela, o organismo é sem dúvida um todo, mas deve ser explicado apenas pelas propriedades das partes. Ela se interessa pelo órgão, pelos tecidos, pela célula, pelas moléculas. A biologia tomista procura dar conta das funções unicamente pelas estruturas. Sensível à unidade de composição e de funcionamento que observa atrás da diversidade dos seres vivos, vê nos desempenhos do organismo a expressão de suas reações químicas. [...] Variando as condições, repetindo as experiências, especificando cada parâmetro, tenta controlar o sistema e eliminar suas variáveis. Sua esperança é decompor o mais possível a complexidade, para analisar os elementos com o ideal de pureza e certeza representado pelas experiências da física e da química. [...] Certamente não se trata de negar os fenômenos de integração e de emergência. Sem dúvida, o todo pode ter propriedades que não existem em seus elementos constituintes. Mas estas propriedades resultam da própria estrutura destes componentes e de sua articulação”.

consciência no naturalismo biológico. A Biologia Evolutiva geralmente faz perguntas do tipo “por quê?” na busca das causas distantes que atuaram em populações de organismos, tendo como intuito elucidar historicamente a existência das características dos seres vivos; já a Biologia Funcional usualmente empreende questionamentos do tipo “como?” e se restringe às causas próximas para explicar o desenvolvimento e o funcionamento das estruturas corporais do organismo individual, como detalha Mayr (1998, p. 88-9):

As causas próximas dizem respeito às funções de um organismo e às suas partes, bem como ao seu desenvolvimento, desde a morfologia funcional até a bioquímica. Por outro lado, as causas evolutivas históricas, ou causas últimas, procuram explicar por que um organismo é do jeito que é. Os organismos, em contraste com os objetos inanimados, têm dois grupos diferentes de causas, pois os organismos possuem um programa genético. As causas próximas tratam da decodificação do programa de um indivíduo determinado; as causas evolutivas tratam das mudanças dos programas genéticos ao longo do tempo, e das razões dessa mudança.

Sendo assim, podemos vislumbrar dois significados na declaração de Searle de que a consciência é um fenômeno biológico: enquanto o sentido remoto diz respeito à evolução da consciência em determinadas espécies biológicas, a noção de causa próxima se relaciona aos processos embriológicos e fisiológicos que explicam o funcionamento da consciência no indivíduo. No primeiro caso, estamos diante da abordagem evolutiva (ou filogenética) da consciência por almejarmos detectar que tipo de vantagem a atividade consciente confere a uma espécie; já a segunda acepção caracteriza a abordagem fisio-embriológica (ou ontogenética) da consciência por estarmos interessados em saber como o desenvolvimento embriológico e o funcionamento do sistema nervoso causam e sustentam a nossa vida mental. Antes de expormos a abordagem filogenética, convém explicitar o conceito de consciência adotado no naturalismo biológico.

O filósofo estadunidense afirma que ainda não dispomos de uma definição de consciência no molde aristotélico de gênero comum e diferença específica<sup>16</sup>. Porém,

---

16 Greimann (2015, p. 5) exemplifica a definição aristotélica utilizando o triângulo: figura plana (*genus proximum*) com três lados fechados por retas (*differentia specifica*). Searle (2010a, p. 1) afirma que “‘consciência’ não admite definição em razão de gênero e diferença ou condições necessárias e suficientes”. Todavia, Claudio Costa (2006, p. 95) diverge do filósofo estadunidense ao propor esta definição de padrão aristotélico: “(Df. C): Consciência = produto experiencial [gênero próximo/condição necessária] verídico [diferença específica/condição suficiente]”. Como não há consciência sem experiência, esta é necessária àquela, mas não

Searle (2010c, p. 55) sustenta que seria equivocado paralisar a investigação por conta disso porque a ausência de uma definição apurada não o impede de propor a seguinte definição de senso comum:

[A] consciência consiste em estados e processos de sensibilidade ou ciência [*awareness*], internos, qualitativos e subjetivos. De acordo com essa definição, a consciência começa quando o indivíduo desperta de manhã de um sono sem sonhos e continua até que adormeça de novo, morra, entre em coma ou fique, de alguma outra maneira, “inconsciente”.

Dessa maneira, os fenômenos conscientes abarcam os estados e os processos relacionados à leitura, à sensação tátil, à ansiedade, à memória e à capacidade de demonstrar um teorema matemático – só para citar alguns exemplos. Contudo, a consciência também se estende à atividade onírica, isto é, os sonhos também são fenômenos mentais. Feita essa caracterização da mentalidade, retornaremos ao pano de fundo científico sobre o qual se edifica o naturalismo biológico.

De acordo com a Biologia Evolutiva, as várias espécies de organismos foram se originando e se modificando no decorrer do tempo geológico por processos evolutivos que envolvem, entre outros, o mecanismo de seleção natural. Em uma dessas grandes linhagens, a dos animais, houve uma tendência à cefalização, na qual alguns organismos desenvolveram sistemas nervosos complexos o suficiente para causar e sustentar estados e processos mentais conscientes. Segundo Searle (2006, p. 133), podemos afirmar categoricamente isso devido à continuidade biológica do ser humano em relação à natureza, mesmo que atualmente os cientistas desconheçam os detalhes de como os processos neurobiológicos causam a atividade mental e tampouco saibam afirmar quais espécies de animais não humanos são conscientes<sup>17</sup>:

---

suficiente, haja vista que não estaríamos conscientes quando sonhamos por conta do caráter não verídico das experiências oníricas. Como defende Costa (2005, p. 10), é importante que as experiências verídicas se integrem umas às outras, pois “para ser do que realmente é o caso, a experiência precisa vir coerentemente unificada, integrada a outras”.

17 Searle (2006, p. 133) aceita como fato que animais como golfinhos, babuínos e cães são conscientes, mas é cauteloso quando afirma que “não sabemos, atualmente, até onde a consciência se estende para baixo na escala evolutiva”. Aliás, a linguagem por ele utilizada pode nos levar ao equívoco de que estamos diante de uma “escada” – e não de uma “árvore” – evolutiva. Searle (2010d, p. 95) se mostra indignado com aqueles que negam de modo contraintuitivo que animais não humanos – como o seu cachorro Ludwig, por exemplo – possuam consciência, intencionalidade e pensamento: “chego à minha casa vindo do trabalho e Ludwig corre para me receber. Ele pula para lá e para cá e balança o rabo. Tenho certeza de que: (a) ele está consciente; (b) ele está ciente de minha presença (intencionalidade); e (c) essa percepção produz nele um estado de prazer (processo de pensamento)”.

A ideia de que seres humanos e outros animais superiores são parte da ordem biológica como quaisquer outros organismos é básica para nossa visão de mundo. Os seres humanos são contínuos com o resto da natureza. Mas, sendo assim, as características biologicamente específicas desses animais – como o fato de possuírem um rico sistema de consciência, bem como sua maior inteligência, sua aptidão para a linguagem, sua aptidão para discriminações de percepções extremamente sutis, sua aptidão para pensamento racional etc. – são fenômenos biológicos como quaisquer outros fenômenos biológicos. Além disso, essas características são todas fenótipos. São o resultado da evolução biológica tanto quanto qualquer outro fenótipo.

Ao adotar esse pensamento, o filósofo estadunidense defende a tese de que a consciência evoluiu gradualmente por meio de um longo processo evolutivo em grupos de organismos com sistema nervoso desenvolvido, o que atesta a nossa continuidade com a natureza e parece apontar para um viés naturalista de sua proposta. É por conta disso que Searle (2006, p. 133) afirma que a consciência surgiu evolutivamente e é uma característica biológica que emerge da atividade de sistemas nervosos complexos como os de seres humanos, chimpanzés, golfinhos, cães e gatos:

Consciência, em resumo, é uma característica biológica de cérebros de seres humanos e determinados animais. É causada por processos neurobiológicos, e é tanto uma parte da ordem biológica natural quanto quaisquer outras características biológicas, como a fotossíntese, a digestão e a mitose.

Nesse ponto, ele diverge tanto da *psykhé* aristotélica – que é coextensiva ao biológico – quanto da posição cartesiana de que os animais não humanos são complexos autômatos dotados de *res extensa* (corpo), mas não de *res cogitans* (alma ou mente): a história biológica restringiu a consciência a alguns grupos de animais com sistema nervoso bem desenvolvido. Para Searle (2010d, p. 96), a dicotomia traçada por Aristóteles entre o vivo e o não vivo deu lugar a uma distinção mais essencial entre os seres dotados de mente e os que não a possuem, o que teria acabado por desembocar em um problema de ordem teológica, pois as almas dos animais conscientes também deveriam – assim como a humana – sobreviver à morte do corpo<sup>18</sup>:

Mas, se animais têm consciência, segue-se que eles possuem almas imortais, e a vida futura ficará, no mínimo, superpovoada. Pior ainda:

---

18 Consoante Reale (1997, p. 81), Aristóteles afirmava que somente o intelecto humano é que “vem de fora” e é “divino”: “[E]mbora provindo do ‘exterior’, o intelecto permanece na alma [...] durante toda a vida do homem. Que o intelecto ‘provenha do exterior’ significa, pois, a sua transcendência no sentido de diferença de natureza; ou seja, significa alteridade de essência relativamente ao corpo; significa a proclamação da dimensão meta-empírica, supra-sensível e espiritual que em nós existe. É realidade divina presente em nós”.

se a consciência estende-se até os mais baixos degraus da escala filogenética, então a população da vida futura virá a incluir grande número de almas de pulgas, lesmas, formigas e assim por diante.

Para Searle (2010d, p. 96), também é inadequada a saída cartesiana que considera como autômatos desprovidos de alma todos os animais não humanos; isso nos impediria até mesmo de sentir compaixão por um cachorro atropelado, haja vista que o seu aparente sofrimento não passaria de um comportamento mecânico desencadeado por suas engrenagens corporais:

[O]s cartesianos forneceram uma solução igualmente implausível: na sua concepção, eles [os animais] simplesmente não têm mente. São autômatos inconscientes e, apesar de sentirmos pena de um cachorro esmagado pela roda de um carro, nossa pena é descabida. É como se um computador tivesse sido atropelado.

Sendo assim, o número de espécies dotadas de mente para o naturalismo biológico nem é tão grande quanto a totalidade dos seres anímicos da concepção aristotélica e nem se restringe unicamente à nossa espécie, como o queria Descartes. Mais do que isso, diferentemente dos filósofos macedônio e francês, ao defender que a mente é um produto evolutivo contingente, Searle (2006, p. 39) está cômico das limitações epistemológicas que podem decorrer desse processo, ou seja, não seria estranho se, dado o contexto no qual evoluiu a linhagem hominídea, fôssemos incapazes de compreender certos aspectos da realidade<sup>19</sup>:

Ora, ninguém supõe, por exemplo, que os cães possam ser levados a compreender a mecânica quântica; o cérebro do cão simplesmente não é desenvolvido àquele grau. E é fácil imaginar um ser que, ao longo da mesma progressão evolutiva, seja mais desenvolvido do que nós, que esteja para nós aproximadamente como estamos para os cães. Da mesma forma como achamos que os cães não podem compreender mecânica quântica, assim este produto evolutivo imaginário concluiria que, embora os seres humanos possam entender mecânica quântica, há muita coisa que o cérebro humano não pode compreender.

---

19 Chomsky (2005, p. 143) segue a linha de raciocínio de que somos parte do mundo natural para advogar que certas questões podem ser refratárias à nossa capacidade biológica e, além disso, para defender que a investigação científica resulta de uma correlação contingente entre mente e mundo: “Precisamos ser cuidadosos para não sucumbir a ilusões sobre evolução e seus milagres adaptativos. Não há nada na teoria da evolução que sugira que devemos ser capazes de responder a questões que podemos formular, mesmo em princípio, mesmo que tenham respostas, ou que devemos ser capazes de formular questões corretas. Na medida em que podemos, temos ciência empírica, um tipo de propriedades de convergência fortuitas da mente e propriedades do mundo extramental”.

No entanto, se descendemos de ancestrais caçadores-coletores que possuíam um patrimônio genético bastante semelhante ao do atual *Homo sapiens*, parece igualmente verdadeiro que as pressões ambientais selecionaram um órgão incrivelmente complexo, capaz de coordenar não apenas os comportamentos que asseguram a sobrevivência do organismo, mas também de realizar funções que dependem da projeção no futuro. Nas palavras de Searle (2006, p. 39):

Felizmente (ou infelizmente), a natureza é pródiga, e exatamente como cada macho produz esperma suficiente para repovoar a Terra, assim também temos muito mais neurônios do que precisamos para uma existência de caça e extrativismo. Acredito que o fenômeno de excesso de neurônios – em oposição, digamos, ao dos polegares opostos – é a chave para compreender como saímos da caça-extrativismo e produzimos filosofia, ciência, tecnologia, neuroses, publicidade etc.

Dessa maneira, por mais impressionantes que sejam os feitos da Religião, da Filosofia, da Arte, da Ciência e da Tecnologia, devemos ser sempre humildes ao lembrarmos de que tais realizações não garantem que nossos cérebros sejam epistemologicamente onipotentes. No entanto, essa atitude de humildade antropológica não pode constituir, logo de saída, um empecilho para o avanço do conhecimento. É por isso que Searle (2006, p. 39-40) advoga a utilidade heurística de agir como se a tudo pudéssemos conhecer:

Mas não deveríamos nunca esquecer quem somos; e, por sermos como somos, é um erro admitir que tudo o que existe é compreensível aos nossos cérebros. É claro que metodologicamente temos de agir como se pudéssemos entender tudo, porque não há nenhuma maneira de conhecer o que não podemos: para saber os limites do conhecimento, teríamos de conhecer os dois lados do limite. Dessa forma, a onisciência potencial é aceitável como um artifício heurístico, mas seria auto-enganação supô-la um fato.

Vale ressaltar que a evolução de sistemas nervosos complexos também é compatível com a visão de que os estados mentais são subprodutos causalmente ineficazes do funcionamento neurofisiológico, ou seja, que o aumento de complexidade do cérebro teria desembocado em uma mentalidade epifenomênica ou mesmo na ausência de consciência fenomênica. Segundo o argumento do zumbi<sup>20</sup>, é logicamente possível a existência de um ser fisicamente idêntico a mim, molécula por molécula, e,

---

20 Em Lima Filho (2015a), logo após mostrarmos o papel desempenhado pela Teoria Atômica no naturalismo biológico, abordamos o experimento de pensamento do zumbi filosófico.

mesmo assim, desprovido de quaisquer estados mentais qualitativos (*qualia*). Nesse experimento de pensamento, portanto, teríamos uma duplicata física com comportamento observável idêntico, mas sem possuir consciência fenomênica.

Esse hipotético zumbi responderia que a capital do Brasil é Brasília e a luz vermelha do semáforo o faria parar o carro (identidade comportamental), mas, diferentemente de nós, o nosso clone físico não teria nenhuma representação fenomênica de Brasília nem qualquer sensação de como é ver vermelho (ausência consciente). O argumento do zumbi geralmente é utilizado como crítica às posições reducionistas ao mostrar que a base física é insuficiente para a consciência fenomênica porque seria possível duplicar a estrutura material sem se produzir a atividade consciente; isso também realçaria a inadequação de se atribuir mentalidade ao outro (problema de outras mentes) tendo por fundamento tão somente seu comportamento<sup>21</sup>.

À primeira vista, esse argumento parece se opor à origem e à vantagem evolutiva da consciência pressupostas pelo naturalismo biológico<sup>22</sup>, pois se um zumbi sem consciência fenomênica fosse capaz de agir de modo similar ao nosso, seria desabonada a tese de que a consciência é evolutivamente vantajosa. Searle (2006, p. 157) responde assim a esse questionamento:

[A] consciência serve para organizar um determinado conjunto de relações tanto entre o organismo e seu ambiente quanto entre o organismo e seus próprios estados. E, novamente falando em termos muito gerais, a forma de organização podia ser descrita como “representação”.

Em síntese, Searle (2006, p. 158) afirma que a experiência sensorial consciente permitiria que o organismo enxergasse, escutasse e percebesse cheiros de potenciais

---

21 O argumento do zumbi pressupõe que a conceptibilidade é um guia seguro para a possibilidade. Seguindo essa linha de pensamento, seria possível que a água fosse quimicamente distinta de H<sub>2</sub>O por assim ser concebível. Os partidários do essencialismo científico alegam, no entanto, que o líquido incolor, insípido e inodoro que se encontra nas nuvens, nos rios e nos seres vivos é essencialmente H<sub>2</sub>O, como aponta Leclerc (2007, p. 395-6): “A tarefa da ciência [...] é identificar as espécies naturais e descobrir as essências ou propriedades essenciais que determinam as leis da natureza. Se ‘água’ e ‘H<sub>2</sub>O’ são designadores rígidos, então a identidade científica ‘água = H<sub>2</sub>O’ expressa uma proposição necessária e *a posteriori*, pois desde *Naming and necessity*, a necessidade não é mais do domínio exclusivo do *a priori*”.

22 Ressaltamos que Searle (2006, p. 156) não defende que toda característica biológica seja adaptativa: “Ao responder à pergunta sobre o papel evolutivo da consciência, quero rejeitar o pressuposto implícito de que cada traço biologicamente herdado tenha que proporcionar alguma vantagem evolutiva ao organismo. Isto me parece um darwinismo excessivamente grosseiro, e hoje temos todo tipo de boas razões para abandoná-lo”.

predadores, rivais ou parceiros sexuais (obtenção de informações sobre o mundo), e estas experiências sensoriais, por sua vez, trariam uma óbvia vantagem em termos de ação, tais como correr do predador, caçar a presa, lutar com o rival ou cortejar e copular com a fêmea (ações sobre o mundo):

[N]a percepção consciente o organismo tem representações causadas por estados de coisas no mundo, e, no caso de ações intencionais, o organismo provoca estados de coisas no mundo através de suas representações conscientes.

Daí a conclusão de Searle (2006, p. 160 e 2013a, p. 10347-8 [2013b, p. 25]) de que os procedimentos inconscientes são muito menos intrincados e aguçados quando comparados à discriminação perceptual e à flexibilidade comportamental asseguradas pela consciência, o que atestaria – a despeito do elevado custo metabólico<sup>23</sup> – a sua vantagem evolutiva:

A hipótese que estou propondo, então, é que uma das vantagens evolutivas conferidas a nós pela consciência é a flexibilidade, sensibilidade e criatividade muito maiores que derivamos do fato de sermos conscientes.

[N]ão expressei adequadamente o enorme poder que nos confere a consciência. O organismo é capaz de coordenar um enorme número de estímulos simultâneos dentro de um único campo consciente e também é capaz de coordenar seu comportamento à luz dos influxos sensoriais, de suas metas e dos meios possíveis para alcançá-las. Coordena tudo isso de maneira que simultaneamente representa o passado na forma de memória de curto e de longo prazo, e antecipa o futuro a partir de seus planos, suas metas e suas intenções. No caso dos seres humanos, a consciência também nos fornece a capacidade para cooperar com nossos semelhantes, e a forma específica que toma a cooperação humana é o uso consciente da linguagem. A utilização da linguagem nos proporciona as características distintivas da civilização humana: dinheiro, propriedade, governo, organizações sociais etc., todos eles resultados da aplicação consciente das representações linguísticas.

Em decorrência disso, Searle (2000, p. 61) argumenta que esse grande investimento metabólico depõe contra o epifenomenalismo – apesar de não o refutar –, porque frequentemente somos capazes de detectar alguma vantagem adaptativa nos fenótipos selecionados no decorrer do processo evolutivo:

---

23 Greco (2006, p. 11) faz a seguinte especificação: “Essa incrível máquina [o cérebro] pesa pouco, somente 1,5 quilo – menos de 3% do peso de uma pessoa de 75 quilos. Mas é uma voraz consumidora do oxigênio que entra em nossos pulmões a cada segundo: 25% dele, para ser mais exato”.

[S]eria milagroso, inédito na história biológica, se algo biologicamente tão complexo, rico e estruturado como a consciência humana e animal não tivesse importância causal no mundo. De acordo com o que sabemos sobre a evolução, é pouco provável que o epifenomenismo possa estar certo.

O filósofo estadunidense também critica o ataque à vantagem evolutiva e à eficácia causal da consciência baseada na imaginação de seres fisicamente idênticos que não a possuem. Para explicar esse quesito, ele traça um paralelo com os membros anteriores das aves. Mesmo sabendo que nem todas as aves voam, afirmamos que as asas são favoráveis por conta do voo, função essa que as permite fugir de predadores e caçar presas (sobrevivência), buscar parceiros sexuais (sucesso reprodutivo) e alimentar a prole (cuidado parental). Poder-se-ia questionar essa função adaptativa por ser logicamente possível a existência de aves<sup>24</sup> com propulsores de foguetes que sobrevivem, reproduzem-se e cuidam dos filhos sem necessitar de membros alados para desempenhar esses comportamentos. Ora, se tal experimento de pensamento nos pareceria despropositado em relação às asas, por que alguém o levaria a sério quando aplicado à consciência? Desse modo, Searle (2010b, p. 39-40) critica os fundamentos e as regras envolvidos nesse tipo de experiência de pensamento:

Ao analisar as funções evolutivas das asas, ninguém pensaria ser admissível afirmar que elas são inúteis porque podemos imaginar os pássaros voando sem asas. Por que se supõe, então, ser possível afirmar que a consciência é inútil porque podemos imaginar seres humanos e animais se comportando como o fazem, mas sem consciência?

---

24 Em realidade, o argumento do zumbi se compromete com a premissa de um mundo possível que compartilhe com nosso mundo atual todas as propriedades físicas e, mesmo assim, seja desprovido de consciência. Diferentemente desse argumento, o cenário supracitado substitui asas por propulsores e isso é suficiente para vislumbrarmos que não estamos diante de uma duplicata física de nosso Universo. Em sua resenha do livro de David Chalmers (1996), *The Conscious Mind*, Searle (1998) diz que a possibilidade de um mundo microestruturalmente idêntico ao nosso ser povoado por porcos voadores e pedras vivas não nos autoriza a concluir que o voar e o viver não sejam físicos; com isso, ele pretende atacar o argumento do zumbi: a ausência de consciência em um mundo estruturalmente idêntico ao nosso não significa que ela seja não física. A partir disso, Chalmers (1998, p. 179-80) aponta dois erros nesse modo de raciocinar: “Para mostrar que o ato de voar é não físico, precisaríamos mostrar que a estrutura física do mundo é consistente com a ‘ausência’ do ato de voar. O fato de se poder acrescentar porcos voadores ao mundo não diz nada. Segundo, o cenário que ele descreve não é consistente. Um mundo com porcos voadores teria, por exemplo, muita matéria extra flutuando a metros acima da terra, de onde se segue que sua estrutura física não poderia ser idêntica à presente em nosso mundo”.

É nesse ponto que convergem realismo externo, naturalismo e Biologia Evolutiva na teoria de Searle: obviamente, não somos vedados a pensar em aves com propulsores, humanos sem consciência e organismos constituídos de ferro fundido, contanto que não esquecêssemos que tais devaneios pertenceriam ao campo da ficção científica<sup>25</sup>. Dito de outro modo, essas elucubrações seriam até eficazes para exercitar a imaginação e produzir obras divertidas, mas não descreveriam o mundo real, que aí está independentemente do que imaginemos; esse mundo, por sua vez, é descrito pelas teorias científicas, dentre as quais, a bem estabelecida Biologia Evolutiva. Essa teoria estuda os seres físicos compostos principalmente por hidrogênio, oxigênio, carbono e nitrogênio, e nos aponta as vantagens adaptativas das asas e da consciência, por exemplo. Para Searle (2010b, p. 40), a pergunta específica pela vantagem adaptativa da consciência assemelha-se ao questionamento mais genérico acerca da função evolutiva de se estar vivo, só podendo ser corretamente colocada se antes nos desvencilharmos da onipresente influência cartesiana:

No caso da consciência, a pergunta “qual é a vantagem evolutiva da consciência?” é feita num tom que revela um equívoco cartesiano. Concebemos a consciência não como parte do mundo físico comum onde ocorrem as asas e a água, mas como um fenômeno misterioso, não físico, que está fora do mundo da realidade biológica ordinária.

Dessa maneira, devemos deixar de lado a perspectiva dualista que trata a consciência como se fosse um fantasma acoplado à máquina-corpo. Destarte, se a consciência é causalmente eficiente e constitui a noção central de nossa mentalidade de natureza biológica – como Searle (2010b, p. 40) apregoa –, uma correta explicação de sua função evolutiva englobaria não somente nossos comportamentos de sobrevivência, reprodução e cuidado parental, mas também os de escrever poesia, compor músicas, fazer origamis, praticar capoeira e rezar para uma divindade:

---

25 Obviamente, poder-se-ia levantar uma objeção semelhante ao experimento de pensamento do quarto chinês de Searle (1980a), como foi feito pelo físico Frank Tipler ao afirmar que ninguém seria rápido o suficiente para fornecer as respostas em tempo hábil para conversar com o interlocutor chinês. Nesse quesito, James Trefil (1999, p. 131-2) – colega de profissão de Tipler – partiu em defesa de Searle ao reiterar que a Física também se utiliza de experimentos de pensamento para especular sobre o Cosmo: “Há experiências que não podem ser realizadas efetivamente, mas cujos resultados podem levá-lo a conclusões importantes. Por exemplo, supõe-se que Albert Einstein teve a ideia da teoria da relatividade enquanto viajava em um bonde em Berna e examinava o relógio da torre. Ele percebeu que se o bonde se afastasse da torre do relógio à velocidade da luz, ele veria o relógio parado. A partir disso ele concluiu que era razoável pesquisar a ideia de que o tempo pudesse depender do estado de movimento do observador e foi dessa conclusão que finalmente surgiu a teoria da relatividade”.

Se concebermos a consciência biologicamente e tentarmos levar a pergunta a sério, a questão “qual é a função evolutiva da consciência?” se reduzirá, por exemplo, a “qual é a função evolutiva da capacidade de andar, correr, sentar, comer, pensar, ver, ouvir, falar uma língua, reproduzir-se, criar filhos, organizar grupos sociais, procurar comida, evitar o perigo, cultivar plantações e construir abrigos?”, *porque, para os seres humanos, todas essas atividades, assim como inúmeras outras essenciais para nossa sobrevivência, são atividades conscientes.*

Sendo assim, o erro consistiria em querer apartar os fenômenos conscientes dos demais aspectos vitais, o que é impossível, pois a consciência é o guia condutor das mais variadas atividades desempenhadas pelos animais que possuem um sistema nervoso desenvolvido o suficiente para produzi-la e sustentá-la.

Para concluir, gostaríamos de reforçar que, no tocante à transmutação das espécies e à evolução das faculdades mentais, Searle é um herdeiro longínquo de Lamarck e de Darwin, apesar de ser conceitualmente mais próximo da Teoria Sintética da Evolução, cuja um dos arquitetos foi Ernst Mayr. O biólogo alemão propôs a divisão das Ciências Biológicas em Biologia Evolutiva e Biologia Funcional, a qual utilizamos para esmiuçar a tese sustentada por Searle de que os fenômenos mentais são fenômenos biológicos: a abordagem filogenética diz respeito à busca pela vantagem evolutiva da consciência, enquanto a abordagem ontogenética se relaciona à investigação dos correlatos neurais da consciência no naturalismo biológico.

Sublinhamos também que Searle se distancia do cardiocentrismo aristotélico ao advogar um modelo neurobiológico da consciência, cujas raízes históricas se encontram em Alcmeon de Crotona, Thomas Willis e Ramón y Cajal. Para o filósofo estadunidense, o cérebro causa e realiza a mente no sentido de que os fenômenos mentais são características de nível superior do sistema nervoso. A alegação de que o mental é físico porque o mental é biológico visa a se desvencilhar do arcabouço conceitual cartesiano, o qual, segundo Searle<sup>26</sup>, perpassa as distintas teorias da Filosofia da Mente. Embora este artigo constitua um esforço inicial para apresentar a abordagem filogenética da mente no naturalismo biológico, futuramente pretendemos desenvolver a presente pesquisa no sentido de contrapor a concepção de Searle a outras propostas evolutivas atuais.

---

26 Expusemos as críticas que Searle tece às principais correntes da Filosofia da Mente em Lima Filho (2019).

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- BLANC, M. *Os herdeiros de Darwin*. Trad. Mariclara Barros. São Paulo: Editora Página Aberta, 1994.
- BOERI, M. Introducción. In: ARISTÓTELES. *Acerca del alma (De anima)*. Traducción, notas, prólogo e introducción de Marcelo Boeri. Buenos Aires: Colihue, 2010, p. XIII-CCXXXIV.
- CAPONI, G. *La segunda agenda darwiniana: contribución preliminar a una historia del programa adaptacionista*. México: Centro de Estudios Filosóficos y Sociales Vicente Lombardo Toledano, 2011a.
- \_\_\_\_\_. Las raíces del programa adaptacionista. *Scientiae Studia*, v. 9, n. 4, p. 705-38, 2011b.
- CHALMERS, D. *The conscious mind: in search of a fundamental theory*. New York: Oxford University Press, 1996.
- \_\_\_\_\_. Apêndice: uma discussão com David Chalmers. In: SEARLE, J. *O mistério da consciência: e discussões com Daniel C. Dennett e David J. Chalmers*. Trad. André Yuji Pinheiro Uema e Vladimir Safatle. São Paulo: Paz e Terra, 1998, p. 179-92.
- CHOMSKY, N. *Linguagem e mente: pensamentos atuais sobre antigos problemas*. Trad. Lúcia Lobato. Brasília: Editora Universidade de Brasília, 1998.
- \_\_\_\_\_. Linguagem e interpretação: reflexões filosóficas e pesquisa empírica. In: \_\_\_\_\_. *Novos horizontes no estudo da linguagem e da mente*. Trad. Marco Antônio Sant'Anna. São Paulo: Editora Unesp, 2005, p. 97-144.
- CODE, A. Aristotle, Searle, and the mind-body problem. In: LEPORE, E. & VAN GULICK, R. (Eds.). *John Searle and his critics*. Oxford UK & Cambridge USA: Blackwell, 1991, p. 105-13.
- COSTA, C. *Filosofia da mente*. Rio de Janeiro: Jorge Zahar Editor, 2005.
- \_\_\_\_\_. Definindo consciência. *Princípios*, v. 13, n. 19-20, p. 81-101, 2006.
- DARWIN, C. R. *Autobiografia, 1809-1882 (com notas de Francis Darwin)*. Trad. Vera Ribeiro. Rio de Janeiro: Contraponto, 2000.
- \_\_\_\_\_. *A origem do homem e a seleção sexual [The descent of man and selection in relation to sex]*. Trad. Eugênio Amado. Belo Horizonte: Editora Itatiaia, 2004.
- \_\_\_\_\_. *A origem das espécies*. Trad. Daniel Moreira Miranda. Prefácio, revisão técnica e notas de Nelio Bizzo. São Paulo: Edipro, 2018.

- ELLIOT, H. Introduction. In: LAMARCK [Jean-Baptiste Pierre Antoine de Monet]. *Zoological philosophy*. Translated, with an introduction, by Hugh Elliot. New York and London: Hafner Publishing Company, 1963, p. xvii-xcii.
- EVERSON, S. Psicologia. In: BARNES, J. (Org.). *Aristóteles*. Trad. Ricardo Hermann Ploch Machado. Aparecida: Ideias & Letras, 2009, p. 225-54.
- GRECO, A. *Cérebro: a maravilhosa máquina de viver*. Coordenação de texto de Ivonette Lucírio. São Paulo: Editora Terceiro Nome: Mostarda Editora, 2006.
- GREIMANN, D. Definição. In: BRANQUINHO, J. & SANTOS, R. (Eds.). *Compêndio em linha de problemas de filosofia analítica*. Lisboa: Centro de Filosofia da Universidade de Lisboa, p. 1-22, 2015. Disponível em: <http://compendioemlinha.letras.ulisboa.pt/definicao-dirk-greimann/>. Acesso em: 27 jun. 2016.
- JABLONKA, E. & LAMB, M. *Evolução em quatro dimensões: DNA, comportamento e a história da vida*. Trad. Claudio Angelo. São Paulo: Companhia das Letras, 2010.
- JACOB, F. *A lógica da vida: uma história da hereditariedade*. Trad. de Ângela Loureiro de Souza. Rio de Janeiro: Edições Graal, 1983.
- JACQUEMARD, S. *Pitágoras e a harmonia das esferas*. Trad. Edgard de Assis Carvalho e Mariza Perassi Bosco. Rio de Janeiro: DIFEL, 2007.
- LAMARCK [Jean-Baptiste Pierre Antoine de Monet]. *Zoological philosophy*. Translated, with an introduction, by Hugh Elliot. New York and London: Hafner Publishing Company, 1963, p. XVII-XCII.
- \_\_\_\_\_. História natural dos animais sem vértebra (Introdução). In: MARTINS, L. A-C. P. Lamarck e a progressão da escala animal. *Filosofia e História da Biologia*, v. 8, n. 3, p. 569-86, 2013.
- LECLERC, A. O essencialismo desde Kripke. In: IMAGUIRE, G.; ALMEIDA, C. L. S. de & OLIVEIRA, M. A. de (Orgs.). *Metafísica contemporânea*. Petrópolis: Vozes, 2007, p. 376-99.
- LIMA FILHO, M. M. de. Teoria atômica, biologia evolutiva e consciência. In: SOUZA, M. J. A. de & LIMA FILHO, M. M. de (Orgs.). *Escritos de filosofia: linguagem e cognição*. Maceió: Edufal, 2015a, p. 31-46.
- \_\_\_\_\_. A crítica de Darwin ao argumento teleológico de Paley. In: MAIA, A. G. B. & OLIVEIRA, G. P. (Orgs.). *Filosofia, religião e secularização*. Porto Alegre: Editora Fi, 2015b, p. 84-108. Republicado em: *Revista Brasileira de Filosofia da Religião* (Dossiê Religião e Ciência), v. 4, n. 2, p. 152-69, 2017a.

- \_\_\_\_\_. Pode-se estudar cientificamente a consciência? In: ARAÚJO, A. et. al. (Orgs.). *Pragmatismo, filosofia da mente e filosofia da neurociência*. São Paulo: Associação Nacional de Pós-Graduação em Filosofia (Coleção XVII Encontro ANPOF), 2017b, p. 379-95. Republicado em: SOUZA, M. J. A. de & LIMA FILHO, M. M. de (Orgs.). *Escritos de filosofia II: linguagem e cognição*. Maceió: Edufal, 2017c, p. 67-89.
- \_\_\_\_\_. A consciência é um fenômeno biológico: a crítica de John Searle às principais correntes da filosofia da mente. In: SOUZA, M. J. A. de & LIMA FILHO, M. M. de (Orgs.). *Escritos de filosofia III: linguagem e cognição*. Porto Alegre: Editora Fi, 2019, p. 69-97.
- MARTINS, L. A-C. P. Lamarck, evolução orgânica e materialismo. In: MORAES, J. Q. de (Org.). *Materialismo e evolucionismo: epistemologia e história dos conceitos*. Campinas: Unicamp, Centro de Lógica, Epistemologia e História da Ciência, 2007, p. 11-38.
- MAYR, E. *O desenvolvimento do pensamento biológico: diversidade, evolução e herança*. Trad. Ivo Martinazzo. Brasília: Editora UnB, 1998.
- \_\_\_\_\_. *Biologia, ciência única: reflexões sobre a autonomia de uma disciplina científica*. Trad. Marcelo Leite. São Paulo: Companhia das Letras, 2006.
- \_\_\_\_\_. *Isto é biologia: a ciência do mundo vivo*. Trad. Claudio Angelo. São Paulo: Companhia das Letras, 2008.
- MONDUCCI, D. *Thomas Willis e o De anima brutorum: uma análise da concepção de alma humana e animal*. Dissertação (Mestrado em Filosofia) – Pró-Reitoria de Pesquisa e Pós-Graduação, Universidade São Judas Tadeu, São Paulo, 2010.
- PIMENTA, P. P. *A trama da natureza: organismo e finalidade na época da ilustração*. São Paulo: Editora Unesp, 2018.
- RABELLO, G. M. da M. *Aristóteles para neurociência: proposta de um modelo conceitual para o estudo da cognição*. 2014. 128f. Tese (Doutorado em Ciências) – Pró-Reitoria de Pesquisa e Pós-Graduação, Universidade Federal de São Paulo, São Paulo, 2014.
- REALE, G. *Introdução a Aristóteles*. Trad. Artur Morão. 10. ed. Lisboa: Edições 70, 1997.
- ROONEY, A. *A história da neurociência: como desvendar os mistérios do cérebro e da consciência*. Trad. Maria Beatriz de Medina. São Paulo: M. Books do Brasil Editora, 2018.

SEARLE, J. R. Minds, brains, and programs. *Behavioral and Brain Sciences*, v. 3, n. 3, p. 417-24, 1980a.

\_\_\_\_\_. Intrinsic intentionality: reply to criticisms of Minds, brains, and programs. *Behavioral and Brain Sciences*, v. 3, n. 3, p. 450-6, 1980b.

\_\_\_\_\_. Response: the mind-body problem. In: LEPORE, E. & VAN GULICK, R. (Eds.). *John Searle and his critics*. Oxford UK & Cambridge USA: Blackwell, 1991, p. 142-6.

\_\_\_\_\_. David Chalmers e a mente consciente. In: \_\_\_\_\_. *O mistério da consciência: e discussões com Daniel C. Dennett e David J. Chalmers*. Trad. André Yuji Pinheiro Uema e Vladimir Safatle. São Paulo: Paz e Terra, 1998, p. 151-92.

\_\_\_\_\_. *Mente, linguagem e sociedade: filosofia no mundo real*. Trad. F. Rangel. Rio de Janeiro: Rocco, 2000.

\_\_\_\_\_. *A redescoberta da mente*. Trad. Eduardo Pereira Ferreira. 2. ed. São Paulo: Martins Fontes, 2006.

\_\_\_\_\_. O problema da consciência. In: \_\_\_\_\_. *Consciência e linguagem*. Trad. Plínio Junqueira Smith. São Paulo: Martins Fontes, 2010a, p. 1-19.

\_\_\_\_\_. Como estudar cientificamente a consciência. In: \_\_\_\_\_. *Consciência e linguagem*. Trad. Plínio Junqueira Smith. São Paulo: Martins Fontes, 2010b, p. 21-50.

\_\_\_\_\_. A consciência. In: \_\_\_\_\_. *Consciência e linguagem*. Trad. Plínio Junqueira Smith. São Paulo: Martins Fontes, 2010c, p. 51-92.

\_\_\_\_\_. As mentes dos animais. In: \_\_\_\_\_. *Consciência e linguagem*. Trad. Plínio Junqueira Smith. São Paulo: Martins Fontes, 2010d, p. 93-119.

\_\_\_\_\_. O que é a linguagem: algumas observações preliminares. In: TSOHATZIDIS, S. L. (Org.). *A filosofia da linguagem de John Searle: força, significação e mente*. Trad. Luiz Henrique de Araújo Dutra. São Paulo: Editora Unesp, 2012, p. 17-51.

\_\_\_\_\_. Theory of mind and Darwin's legacy. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 110 (Supplement 2), 10343–8, 2013a.

\_\_\_\_\_. La teoría de la mente e el legado de Darwin. Trad. Paola Hernández Chávez. *Ludus Vitalis*, v. XXI, n. 40, p. 11-27, 2013b.

TREFIL, J. *Somos diferentes??: um cientista explora a inteligência ímpar da mente humana*. Trad. Alexandre Tort. Rio de Janeiro: Rocco, 1999.

ZIMMER, C. *A fantástica história do cérebro: o funcionamento do cérebro humano*. Trad. Regina Lyra. Rio de Janeiro: Elsevier, 2004.

