



**UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ**  
**PRÓ-REITORIA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO**  
**INSTITUTO DE CULTURA E ARTE**  
**PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM FILOSOFIA**

**MAXWELL MORAIS DE LIMA FILHO**

**A MENTE BIOLÓGICA:**  
**FILOSOFIA, BIOLOGIA EVOLUTIVA E NEUROCIÊNCIA NO NATURALISMO**  
**BIOLÓGICO DE JOHN SEARLE**

**FORTALEZA**  
**2018**

MAXWELL MORAIS DE LIMA FILHO

A MENTE BIOLÓGICA:  
FILOSOFIA, BIOLOGIA EVOLUTIVA E NEUROCIÊNCIA NO NATURALISMO  
BIOLÓGICO DE JOHN SEARLE

Tese apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Filosofia da Universidade Federal do Ceará, como requisito parcial à obtenção do título de Doutor em Filosofia. Área de concentração: Filosofia.

Orientador: Prof. Dr. André Leclerc

FORTALEZA

2018

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação  
Universidade Federal do Ceará  
Biblioteca Universitária

Gerada automaticamente pelo módulo Catalog, mediante os dados fornecidos pelo(a) autor(a)

---

- L699m Lima Filho, Maxwell Morais de.  
A Mente Biológica : Filosofia, Biologia Evolutiva e Neurociência no Naturalismo Biológico de John Searle / Maxwell Morais de Lima Filho. – 2018.  
115 f. : il.
- Tese (doutorado) – Universidade Federal do Ceará, Instituto de cultura e Arte, Programa de Pós-Graduação em Filosofia, Fortaleza, 2018.  
Orientação: Prof. Dr. André Leclerc.
1. Problema Mente-Corpo. 2. John Searle. 3. Naturalismo Biológico. 4. Biologia Evolutiva. 5. Neurociência. I. Título.

CDD 100

---

MAXWELL MORAIS DE LIMA FILHO

A MENTE BIOLÓGICA:  
FILOSOFIA, BIOLOGIA EVOLUTIVA E NEUROCIÊNCIA NO NATURALISMO  
BIOLÓGICO DE JOHN SEARLE

Tese apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Filosofia da Universidade Federal do Ceará, como requisito parcial à obtenção do título de Doutor em Filosofia. Área de Concentração: Filosofia da Linguagem e do Conhecimento.

Aprovada em: 31/10/2018.

BANCA EXAMINADORA

---

Prof. Dr. André Leclerc (Orientador)  
Universidade de Brasília (UnB)

---

Profa. Dra. Joelma Marques de Carvalho  
Universidade Federal do Ceará (UFC)

---

Prof. Dr. Cícero Antônio Cavalcante Barroso  
Universidade Federal do Ceará (UFC)

---

Prof. Dra. Candida Jaci de Sousa Melo  
Universidade Federal da Paraíba (UFPB)

---

Prof. Dr. Tárík de Athayde Prata  
Universidade Federal de Pernambuco (UFPE)

“Para minha mãe, Keyvylane Costa, Tissi  
Camu e o Ecosistêmico Rudá”

## AGRADECIMENTOS

Ao Professor André Leclerc, pela orientação e compreensão ao longo desta jornada acadêmica.

Aos Professores Joelma Marques de Carvalho, Cícero Antônio Cavalcante Barroso, Candida Jaci de Sousa Melo e Tárík de Athayde Prata por gentilmente terem aceitado participar de minha Banca Examinadora e pelas pertinentes observações.

Ao Programa de Desenvolvimento de Pessoal da Universidade Federal de Alagoas por me conceder por um ano o auxílio financeiro para desenvolver essa pesquisa (Edital nº 05/2016 – PROPEP-CPG/UFAL).

Aos colegas do Curso de Filosofia da UFAL, sobretudo Urbano, Marcus José, Cristina, Monegalha, Alessandra, Ricardo, Flávia, Roberta, Marcos e Juliele.

A todos que fazem parte do Grupo de Estudos Sobre Evolução Biológica (GESEB), especialmente Robson, Gracielle, Lucas, Gabriela, Cauay, Tainá, Hermínio, Júlia e Myrna.

Aos meus familiares: dona Vera, seu Fransquim, Giuliana, Luiz, Júlia, Clícia, Kelly, Alex, Patrícia, Cássio, Paula, Getúlio, Maxwell e Keyvylane. Agradecimentos especiais a Argus e Pablo – cuja capacidade de me dar bons conselhos só é suplantada pela minha insensatez em não segui-los –, bem como à Tissi e Rudá, meus alicerces.

Aos meus amigos: Bárbara, Michele, Patrícia, Pâmela, dona Cícera (Guida), Simone, Denis, Renata, Samuel, Bugarin, Mary, Henrique, Yuri, Lorena, Rondineli, Sérgio, André, Munique, Thiago, Raiana, Zé Ribeiro, Abrahão, Valdetonio, Hudson Benevides, Pedro, Ednilson, David, O Poeta de Meia-Tigela, Renato Almeida, Edmar, Glaudenir, Marcos Fábio, Giovani, Leopoldina, Carol, Porfírio, Márcia, Beto, Jorginho, Darlan, Vítor Mesquita, Márcia Melo, Fernando, Hugo, Luís Ernesto, Lívia, Vladimir, Josimar, Teresa, Batista, Victor Santos, Cíntia, Páschoa, Débora, Erneson, Marcela, Jota, Mara, George, Aninha, Apiano, Tereza, Larissa, Sérgio Gomes, Eveline, Roner, Carol, Hudson, Roberta, Acrísio, Franciné, Saulo, Eduardo, Rivânia, Brother, Luciana, Andrey, Tati, Adele, Jobson, Cláudia, Gesner, Adeildo, João Paulo, Cris, Adolfo, Suzy, Eugênio, Rosângela, Marquinhos, Sarinha, Bruno, Crau, Cajaty, Lili, Rafael, Piuí, Eriberto e Renato Arrais.

*Quem me dera ao menos uma vez  
Que o mais simples fosse visto  
como o mais importante*  
**Renato Russo**

*Eu vi a mulher preparando outra pessoa  
O tempo parou pra eu olhar aquela barriga*  
**Caetano Veloso**

*Como a crisálida emergindo do ovo  
Para que o campo flórido a concentre,  
Assim, oh! Mãe, sujo de sangue, um novo  
Ser, entre dores, te emergiu do ventre!*  
**Augusto dos Anjos**

*Já te souberam nascido.  
Vêm todos cumprimentar-te.  
Ouve, menino, em teu berço,  
O saudar dos ancestrais*  
**Lêdo Ivo**

## RESUMO

No presente trabalho, temos por objetivo explorar as partes filosófica, evolutiva e neurocientífica que perpassam o naturalismo biológico, teoria proposta pelo filósofo contemporâneo John Rogers Searle como solução ao problema mente-corpo. Em um primeiro capítulo, traçaremos um panorama histórico a respeito dos principais conceitos envolvidos nesse projeto teórico. Em um segundo, explicitaremos as críticas de Searle às principais correntes da Filosofia da Mente, quais sejam: o dualismo de substância, o dualismo de propriedade, o behaviorismo analítico, a teoria da identidade mente-cérebro, o funcionalismo e o eliminativismo. Nos capítulos terceiro e quarto, 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, a saber: as abordagens filogenética e ontogenética do naturalismo biológico. Por fim, no quinto e último capítulo, sustentaremos que a concepção de causação mental esposada pelo filósofo estadunidense coloca-o diante das incômodas alternativas do epifenomenalismo e da sobre-determinação, embora, conforme argumentaremos, tal dilema não seja inevitável.

**Palavras-Chave:** Problema Mente-Corpo. John Searle. Naturalismo Biológico. Biologia Evolutiva. Neurociência.



## ABSTRACT

In the present work we explore the philosophical, evolutionary and neuroscience parts that pervade the biological naturalism, the theory proposed by the philosopher John Rogers Searle as a solution to the mind-body problem. On the first chapter we draw a historical overview of the main concepts in this theoretical project. In the second we explain how critics from Searle to the main currents on Philosophy of the Mind, such as: the dualism of substance, the dualism of property, analytic behaviorism, the theory of mind-brain identity, functionalism and eliminativism. In the third and fourth chapters, we employ the distinction outlined by Ernst Mayr between Evolutionary Biology and Functional Biology to support that Searle is committed with two biases when asserts that mental phenomena are biological phenomena, namely: the phylogenetic and ontogenetic approaches of biological naturalism. Finally, in the last Chapter we argue that the conception of mental causation espoused by the american philosopher puts uneasy alternatives to the epiphenomenalism and overdetermination, although, as we shall argue, such a dilemma is not inevitable.

**Keywords:** Mind-Body Problem. John Searle. Biological Naturalism. Evolutionary Biology. Neuroscience.

## LISTA DE FIGURAS

Figura 1 – Causação mental no naturalismo biológico .....	90
Figura 2 – Causação mental no naturalismo biológico: desejo de tomar um medicamento .....	91
Figura 3 – Causação mental-mental .....	92
Figura 4 – Realizadores neurobiológicos das propriedades mentais .....	93
Figura 5 – Causação micro-micro .....	93
Figura 6 – Causação descendente .....	94

## SUMÁRIO

1	<b>INTRODUÇÃO</b> .....	12
2	<b>O PANO DE FUNDO HISTÓRICO: ARISTÓTELES, A CONCEPÇÃO CEREBROCÊNTRICA E A BIOLOGIA EVOLUTIVA</b> .....	16
3	<b>O PANO DE FUNDO FILOSÓFICO: A CRÍTICA DE JOHN SEARLE ÀS PRINCIPAIS CORRENTES DA FILOSOFIA DA MENTE</b> .....	36
4	<b>A ABORDAGEM FILOGENÉTICA DA MENTE NO NATURALISMO BIOLÓGICO DE JOHN SEARLE</b> .....	54
5	<b>A ABORDAGEM ONTOGENÉTICA DA MENTE NO NATURALISMO BIOLÓGICO DE JOHN SEARLE</b> .....	65
6	<b>O PROBLEMA DA CAUSAÇÃO MENTAL NO NATURALISMO BIOLÓGICO: O DILEMA ENTRE EPIFENOMENALISMO E SOBREDETERMINAÇÃO</b> .....	89
7	<b>CONCLUSÃO</b> .....	102
	<b>REFERÊNCIAS</b> .....	104

## 1 INTRODUÇÃO

*Cansada de observar-se na corrente  
Que os acontecimentos refletia,  
Reconcentrando-se em si mesma, um dia,  
A Natureza olhou-se interiormente!*  
**Augusto dos Anjos**

John Rogers Searle nasceu no ano de 1932, em Denver, nos Estados Unidos, e desde 1959 é professor de Filosofia na Universidade da Califórnia, em Berkeley, sendo considerado um dos mais relevantes filósofos da atualidade. Ele iniciou sua formação acadêmica na Universidade de Oxford, nos anos 50, dentro da tradição da Filosofia Analítica, em geral, e da Filosofia da Linguagem, em particular, tendo sido aluno de Gilbert Ryle, John Austin e Peter Strawson. São de sua autoria vários livros e numerosos artigos sobre Filosofia da Linguagem, Filosofia da Mente e Ontologia Social, os quais foram traduzidos para mais de vinte línguas, incluindo nove títulos em língua portuguesa. Por sua relevante produção acadêmica, foi agraciado com os Prêmios Jean Nicod (França), Jovellanos (Espanha) e Mente e Cérebro (Itália), além da Medalha Nacional de Humanidades (Estados Unidos).

Searle ficou mundialmente famoso como filósofo da linguagem ao desenvolver a teoria dos atos de fala, proposta inicialmente por John Austin, e ao publicar antes dos 40 anos seu primeiro livro, considerado hoje um clássico da área, *Atos de Fala: Um Ensaio de Filosofia da Linguagem*, em 1969. A Filosofia da Linguagem foi o principal foco de suas pesquisas no período que vai do final dos anos 50 até o término da década de 70, ocasião esta na qual se deu o lançamento do livro *Expressão e Significado: Estudos da Teoria dos Atos de Fala* (1979). O filósofo nunca deixou de se interessar pela linguagem; na verdade, houve um crescimento paulatino dos seus interesses, indo da Filosofia da Linguagem (a partir dos anos 50) à Filosofia da Sociedade (a partir de meados dos anos 90), passando pela Filosofia da Mente (a partir dos anos 80). No que se refere à teoria dos atos de fala, Searle (2012, p. 18) sustenta que as capacidades biológicas do organismo são o fundamento da linguagem e que, por consequência, devemos abordá-la naturalisticamente:

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 desenvolvimentos de formas de intencionalidade ainda mais fundamentais, especialmente a percepção e ação intencional. [...] Eu acredito que podemos ver os fundamentos biológicos da linguagem na intencionalidade pré-linguística. Nossa questão inicial deveria então ser: quais são as similaridades e as diferenças entre as formas pré-linguísticas de consciência e intencionalidade e as formas linguísticas?

Vemos, portanto, que, malgrado pertença à tradição analítica, Searle diverge de muitos filósofos desse campo ao afirmar que a Filosofia da Linguagem é um ramo da Filosofia da Mente<sup>1</sup>, e que, conseqüentemente, a intencionalidade precede a linguagem. Em outras palavras, a intencionalidade da linguagem é derivada da intencionalidade dos fenômenos mentais, sendo esta intrínseca àquela. Dito isso, é necessário deixarmos claro desde já que a teoria dos atos de fala não será o foco deste trabalho.

Em realidade, esta pesquisa se debruça sobre o principal problema da Filosofia da Mente: o problema mente-corpo. Esse problema possui caráter ontológico e está relacionado com as seguintes indagações: qual a relação entre a mente e o corpo? Mental e físico são categorias ontológicas mutuamente excludentes? Processos mentais podem ser reduzidos a processos neurobiológicos? Para o que nos interessa na presente investigação, podemos agrupar as respostas a essas perguntas em seis correntes básicas que permeiam a História da Filosofia da Mente<sup>2</sup>: (i) dualismo de substância, (ii) dualismo de propriedade, (iii) behaviorismo filosófico (ou lógico), (iv) teoria da identidade mente-cérebro, (v) funcionalismo e (vi) eliminativismo. Searle afirma categoricamente que todas essas abordagens são falsas, fazendo severas críticas a cada uma delas e sugerindo a sua própria concepção como solução ao milenar problema filosófico.

Cronologicamente, Searle ingressa no terreno da Filosofia da Mente quando publica em 1980 o artigo *Mentes, Cérebros e Programas*. Foi nesse texto que ele desenvolveu o argumento do quarto chinês – uma das principais críticas à inteligência artificial forte. Porém, sua concepção positiva acerca do mental apareceu na resposta aos críticos desse seminal artigo; tanto as objeções quanto a sua resposta foram compiladas em um único número da revista *The Behavioral and Brain Sciences*. É precisamente na réplica de Searle (1980b, p. 455), cujo sugestivo título é *Intencionalidade Intrínseca*, que está contida a semente do seu projeto filosófico nesse campo de estudos:

1 Em uma entrevista, Searle (2007c, p. 2) expressou esse ponto desta maneira: “O motivo por que a Filosofia da Linguagem não é central como já foi há, digamos, cinquenta anos, é que muitos filósofos – eu mesmo, por exemplo – passaram a pensar que a Filosofia da Linguagem é, em si mesma, dependente de resultados da Filosofia da Mente. A linguagem é uma extensão de capacidades biológicas fundamentais da mente humana”.

2 Searle (2006, p. 42) propõe um terceiro tipo de dualismo, o dualismo de conceito, cuja perspectiva de tratar o físico como não mental e o mental como não físico o faz permear igualmente as correntes dualistas e fisicalistas: “Esta concepção consiste em considerar os conceitos dualistas muito seriamente, isto é, consiste no ponto de vista de que, em algum sentido relevante, ‘físico’ implica ‘não-mental’, e ‘mental’ implica ‘não-físico’. Tanto o dualismo tradicional quanto o materialismo pressupõem o dualismo conceitual definido dessa forma. Introduzo essa definição para tornar claro por que me parece melhor considerar o materialismo como realmente uma forma de dualismo. É esta forma de dualismo que começa pela aceitação das categorias cartesianas”.

Os estados mentais são tão reais como quaisquer outros fenômenos biológicos. Eles são tanto causados quanto realizados no cérebro. Isso não é mais misterioso do que o fato de que propriedades como a elasticidade e a resistência à punção de um pneu de carro inflado são causadas por e realizadas na sua microestrutura.

Na breve passagem supracitada, já podemos vislumbrar o naturalismo biológico, que será apresentado de forma mais amadurecida no início dos anos 1990, no influente livro *A Redescoberta da Mente*. Entre outras coisas, ele critica nessa obra o arcabouço conceitual cartesiano<sup>3</sup> e defende a natureza física, mais especificamente, biológica da consciência. Essa natureza biológica da consciência justifica o expressivo papel que conferimos às Ciências Biológicas nessa investigação, visto que desempenham um duplo papel explicativo no tocante ao surgimento e à produção da atividade mental.

Sem embargo, ele não defende – diversamente de outros pesquisadores que se valem de uma concepção biológica do mental – qualquer tipo de fisicalismo reduutivo. De acordo com sua perspectiva, os fenômenos mentais conscientes são qualitativos, subjetivos e fazem parte de um campo unificado: a consciência é subjetiva porque é experimentada por um sujeito, possuindo, devido a isso, uma ontologia de primeira pessoa. Contudo, apesar de essa consciência subjetiva ser causada por processos neurobiológicos, ela não se reduziria ontologicamente a eles, uma vez que estes últimos possuem uma ontologia de terceira pessoa. Essa distinção entre ontologia objetiva e ontologia subjetiva despertou, todavia, muitas críticas no que se refere à coerência do naturalismo biológico.

Searle (2010b) afirma que o problema mente-corpo divide-se em um componente filosófico e um neurobiológico. Ele propõe o naturalismo biológico como solução ao componente filosófico<sup>4</sup> ao explicitar que os fenômenos psicológicos são causados por processos neurais, sendo, por conseguinte, características de nível superior do sistema nervoso; já a resolução do problema neurobiológico virá quando os cientistas esquadriharem meticulosamente os mecanismos bioquímicos e fisiológicos que explicam como os microprocessos neuronais geram a nossa exuberante vida mental. Porém, há um terceiro constituinte do problema mente-corpo que o filósofo estadunidense chega a abordar em seus escritos, mas de modo mais tímido e sem ombreá-lo aos outros dois, a saber: o elemento

3 Leclerc (2018, p. 120) pontua que “Searle é resolutamente anticartesiano no seguinte sentido: ele rejeita categoricamente a suposição cartesiana (dualista) de que os termos ‘mental’ e ‘físico’ se excluem mutuamente; que ‘mental’ implica ‘não-físico’, e físico implica ‘não-mental’. [...] Portanto, o que ele não aceita é a incompatibilidade entre os termos ‘mental’ e ‘físico’. O mental é físico”.

4 Prata (2014a) critica Searle por sustentar como óbvia a tese de que os processos neurobiológicos causam os fenômenos conscientes. Essa ausência de fundamentação, por sua vez, aponta para o fato de que a concepção de explanação presente no naturalismo biológico é incapaz de afiançar que haja correlações causais entre os microprocessos neurais e os macrofenômenos mentais.

evolutivo. Neste caso, a pretensão é explicar por que os fenômenos mentais se originaram em determinadas espécies com elevado grau de cefalização.

No presente trabalho, temos por objetivo explorar as partes filosófica, evolutiva e neurocientífica que perpassam o naturalismo biológico, teoria proposta pelo filósofo contemporâneo John Rogers Searle como solução ao problema mente-corpo. No primeiro capítulo, traçaremos um panorama histórico a respeito dos principais conceitos envolvidos nesse projeto teórico. No segundo, explicitaremos as críticas de Searle às principais correntes da Filosofia da Mente, quais sejam: o dualismo de substância, o dualismo de propriedade, o behaviorismo analítico, a teoria da identidade mente-cérebro, o funcionalismo e o eliminativismo. Nos capítulos terceiro e quarto, 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, a saber: as abordagens filogenética e ontogenética do naturalismo biológico. Por fim, no quinto e último capítulo, sustentaremos que a concepção de causação mental esposada por Searle o coloca diante das incômodas alternativas do epifenomenalismo e da sobredeterminação, embora, conforme argumentaremos, tal dilema não seja inevitável.

\*\*\*

## 2 O PANO DE FUNDO HISTÓRICO: ARISTÓTELES, A CONCEPÇÃO CEREBROCÊNTRICA E A BIOLOGIA EVOLUTIVA

*Arimânico gênio destrutivo  
Desconjuntava minha autônoma alma  
Esbandalhando essa unidade calma,  
Que forma a coerência do ser vivo*  
**Augusto dos Anjos**

*Em alucinatórias cavalgadas,  
Eu sinto, então, sondando-me a consciência  
A ultra-inquisitorial clarividência  
De todas as neuronas acordadas!*  
**Augusto dos Anjos**

*Homem, carne sem luz, criatura cega,  
Realidade geográfica infeliz,  
O Universo calado te renega  
E a tua própria boca te maldiz!*  
**Augusto dos Anjos**

Em um contexto de contraposição ao funcionalismo, Searle propôs o naturalismo biológico em 1980 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. Sendo assim, a despeito de Searle não se deter, por exemplo, em Aristóteles, Willis e Lamarck, julgamos que os trabalhos desses pensadores, em maior ou menor grau, antecedem posições que são caras ao filósofo estadunidense. Destarte, apesar de não ser necessário recuarmos muito cronologicamente para vislumbrarmos a proposta de Searle, pensamos ser proveitoso explicitar o pano de fundo histórico dos alicerces filosóficos, neurocientíficos e evolutivos que subjazem o naturalismo biológico, razão pela qual exporemos a perspectiva aristotélica, a concepção cerebrocêntrica e a Biologia Evolutiva.

Na opinião de Heller (1983), por maiores que tenham sido os avanços da Psicologia na exploração das facetas da consciência ao longo dos séculos, ela se mostrou incapaz de elaborar um modelo tão sutil e penetrante como o proposto por Aristóteles; prova disso é que, apesar do nível de conhecimento acumulado pelos psicólogos modernos, persistem incoerências que acabam por se desenlaçar no horizonte aristotélico, que – não obstante sua magnitude – apresenta sérias deficiências por não ter os discernimentos antrope e psicofisiológicos contemporâneos. No que se refere à tradição anglo-saxã, desde a década de 70 do século passado, filósofos analíticos como Hilary Putnam e Donald Davidson vêm se interessando pela



leitura dos textos aristotélicos relacionados à Psicologia. É nesse sentido que podemos falar de uma “reabilitação” do Estagirita devida à relevância do seu pensamento para a discussão acerca dos estados mentais. Segundo Boeri (2010), uma análise da literatura de língua inglesa, sobretudo entre os anos 70 e 90, demonstrará que a atual discussão sobre o problema mente-corpo e a natureza dos estados mentais leva em consideração a Psicologia aristotélica<sup>5</sup>.

Podemos citar como exemplo dessa influência o funcionalismo defendido por Putnam (2003a). Como sabemos, essa influente abordagem da Filosofia da Mente se valeu de uma famosa analogia entre o programa computacional e a mentalidade: assim como o comportamento do computador não se reduz a seus aspectos físico-químicos e deve ser explicado a partir de seu programa (propriedade abstrata da máquina), as propriedades psicológicas se realizam na estrutura biológica, mas a elas não se reduzem. Essa realização do mental em substrato físico indica que estamos diante de um fisicalismo e a defesa da autonomia explicativa do psicológico nos mostra porque ele é não redutivo. O filósofo estadunidense se mostra surpreso ao constatar que, excetuando-se a moderna terminologia científica e cibernética, o funcionalismo é essencialmente a visão proposta há dois milênios pelo sábio macedônio. Publicado originalmente em 1973, Putnam (2003b) encerra seu artigo no qual se debruça sobre a nossa vida mental concordando com Aristóteles de que o formal sobrepuja o material no sentido de que chegaremos à tão almejada autonomia da mentalidade se deixarmos de lado o substrato físico para nos concentrarmos na “forma intelectual”.

Aristóteles também é fonte de admiração para o proponente do monismo anômalo – corrente que, à semelhança do funcionalismo, é um tipo de fisicalismo não redutivo. Para Davidson (2005), Aristóteles foi um dos primeiros pensadores a discutir a ação, a qual está filosoficamente conectada à percepção: a afecção do ambiente em nossos sentidos é responsável pela produção de uma imagem conceitual do mundo, e esta nos permite raciocinar com vistas a atingir nossas metas através da ação. Eis a relação em via dupla: a percepção do mundo físico gera o pensamento, o qual, por meio da ação, modifica nosso meio físico. Com isso, vemos o porquê de a percepção e a ação se relacionarem ao problema mente-corpo. Este tema foi exemplarmente abordado pelo Estagirita, conforme Davidson (2005), ao renegar o dualismo

<sup>5</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”.

platônico por entender que os estados mentais são corporificados e pela pressuposição de que o físico e o mental são apenas duas maneiras descritivas do mesmo fenômeno.

Diversamente da visão compartilhada por muitos filósofos “pré-socráticos”, pontua Reale (1994), a concepção de *psykhé* do sábio do Liceu é refratária à identificação com (ou a redução a) determinado princípio físico. No entanto, a recusa da identidade entre o mental e o físico não significa que ele advogue um dualismo de substância, no qual o corpo é um cárcere do qual a alma precisa se libertar. Diríamos, utilizando a contemporânea terminologia da Filosofia da Mente, que o Estagirita amalgamou aspectos relevantes da abordagem reducionista de muitos “pré-socráticos” com características do dualismo substancial platônico para propor um tipo de fisicalismo não redutivo. Em linhas gerais, a proposta de Aristóteles parte da união intrínseca entre o *sôma* e a *psykhé* sem reduzir esta última àquele, isto é, a alma é a forma do corpo no sentido de organizá-lo e de atualizá-lo (DA 412a). Dessa maneira, todos os organismos vivos são unidades compostas de *sôma-psykhé*, o que justifica a indistinguibilidade do que hoje denominamos como Biologia, por um lado, e Psicologia, por outro<sup>6</sup>.

Aristóteles recusou que a alma fosse uma exclusividade humana, adotou uma abordagem realista e naturalista, defendeu uma teleologia imanente ao biológico e privilegiou a observação direta na busca por características genéricas dos seres vivos. Nesse sentido, sustentamos que ele é o precursor não apenas da Biologia, mas também do que chamaríamos, *grosso modo*, de “naturalismo biológico”, haja vista que sua proposta engloba os seguintes pressupostos: (i) o realismo externo, (ii) a racionalidade imanente do biológico, (iii) o organismo como um todo integrado (a separação entre a alma e o corpo é fruto da abstração) e (iv) a alma não é exclusividade humana, não se reduz ao físico e pode ser explicada biologicamente. Sabemos, obviamente, da enorme distância conceitual e metodológica que separa Aristóteles dos atuais filósofos da mente e neurocientistas, mas 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.

Como para o Estagirita inexistia um conhecimento sistemático unificado, ele dividiu as Ciências em ordem decrescente de importância em Teóricas, Práticas e Produtivas, conforme a natureza de seus objetos de estudo. São exemplos de Ciências Teóricas, como exposto na *Metafísica* (1026a), a Filosofia Primeira, a Física e as Ciências Matemáticas, as quais estudam

<sup>6</sup> Joannes Thomas Freigius foi quem propôs, em 1575, o termo “Psicologia” para envolver os temas debatidos no *De Anima* e no *Parva Naturalia*, ou seja, todo o amplo espectro investigativo que se aplica tanto à vida quanto à alma. Do ponto de vista histórico, a separação entre os campos da Biologia e da Psicologia só foi concluída no século XVII, como assinala Reis (2006).

as realidades separadas e imóveis, as realidades separadas e móveis e as realidades não separadas e imóveis, respectivamente. As Ciências Práticas – como a Ética e a Filosofia Política – estudam as ações que se principiam no e retornam ao sujeito humano. Já as ações que se iniciam no homem e se destinam a produzir algo externo a ele são relacionadas às Ciências Poéticas ou Produtivas, exemplificadas pelas Artes, pela Engenharia e pela Medicina. Consoante Porchat (2001) e Barnes (2009), essa diversidade conceitual e metodológica apresentada pelas Ciências é o que nos autoriza a considerar Aristóteles como anti-platônico, pluralista e realista; realismo este que se deve à preexistência e à independência do objeto em relação ao ser humano, isto é, a realidade precede o conhecimento que dela temos.

Uma parte das Ciências Teóricas nasce do nosso espanto diante da beleza organizacional do mundo físico e, motivado pela sede congênita de conhecimento, debruça-se sobre a Física, a Cosmologia e a Biologia-Psicologia. Os aspectos biopsicológicos são estudados em obras como *De Anima, Parva Naturalia*<sup>7</sup>, *História dos Animais* e *Parte dos Animais*, e, para Barnes (2005), devemos considerar tais investigações como pertencentes simultaneamente à Filosofia e à Ciência: são tratados filosóficos devido à deliberação reflexiva e sistemática no enalço da “verdade das coisas” e são científicos porque explanam empiricamente os fenômenos em questão.

O ápice da Filosofia da Natureza consiste na investigação biológica, sendo a partir dela que verificamos que a organização dos seres vivos revela toda a funcionalidade harmônica e racional que está presente no eterno e incriado Cosmo, constatando, além disso, que os organismos estão hierarquicamente dispostos em uma escala da natureza na qual as plantas ocupam a base, o ser humano, o topo, e os demais animais, os degraus intermediários. Como as espécies se perpetuam eternamente devido ao processo reprodutivo e permecem fixas graças às suas respectivas essências imutáveis, inexistem quaisquer transmutações interespecíficas, inclusive aquela que proporia um direcionamento evolutivo que culmina no ser humano<sup>8</sup>. Dessa maneira, temos aqui uma abordagem fixista na qual a superioridade do homem não representa um empecilho para compará-lo aos demais organismos biológicos, sobretudo aos animais.

7 Conjunto de oito ou nove tratados agrupados posteriormente sob a rubrica latina de *Parva Naturalia* (PN) – para dar continuidade às ideias do tratado *De Anima*. A dúvida quanto ao número de escritos gira em torno da autenticidade do tratado *Do Alento*. Nas palavras de Bini (2012, p. 7), tradutor da edição que ora utilizamos: “O nono tratado, *Do Alento*, é de autoria suspeita, porém é integrável na psicologia aristotélica”.

8 Esse ponto é bem sintetizado por Papavero, Llorente-Bousquets, Espinosa & Mascarenhas (2000, p. 103): “Segundo o filósofo [Aristóteles], todos os animais começavam por uma larva. Essa larva, em alguns grupos, transformava-se em ‘ovo’; em outros, o ovo transformava-se ainda, dando um embrião. Era uma ‘escala da Natureza’, apesar de os vários componentes serem grupos estanques e fixos. Os diferentes graus de perfeição da prole não eram o resultado de um desenvolvimento histórico contínuo, mas sim devido à diferente composição física dos vários grupos de animais, pela mistura [...] dos elementos [...] é que se originavam essas classes”.

Como no pensamento aristotélico as classes biológicas são vislumbradas a partir da comparação entre as diferentes estruturas, funcionamentos e comportamentos zoológicos, Hankinson (2009, p. 171) sugere que deixemos de lado o termo taxonomia e passemos a adotar “moriologia”<sup>9</sup>, etimologicamente mais preciso, haja vista que o interesse científico do Estagirita residia nas “partes animais e suas relações”. Os estudos moriológicos apontam para a insuficiência da abordagem puramente material e mecanicista, evidenciando que a correta explicação dos seres biológicos recorre necessariamente à finalidade. Porém, de qual tipo de finalidade estamos tratando? O conceito de teleologia em questão, observa Natali (2016), diverge tanto do pressuposto platônico de que a natureza foi inteligentemente planejada quanto do que posteriormente foi adotado no Medievo.

Em suas obras mais tardias, Aristóteles rejeitou a teleologia dirigida defendida pelo seu mestre, segundo a qual o Demiurgo age livre e bondosamente ao utilizar as eternas e perfeitas Formas – “que é aquilo que é sempre e não devém” – como paradigma para fabricar o belo e regular Universo. Em vez do Demiurgo e da teleologia intencional, temos que a causalidade final do Motor Imóvel (*Met.* 1072a) garante a inteligibilidade dos fenômenos naturais prescindindo de qualquer tipo de inteligência personificada. É nesse sentido que Marcos (2010) assevera que o conceito central da Filosofia e da Biologia aristotélicas é o de fim (*télos*), mais especificamente, o de teleologia substancialista, pois a substância é o fim do desenvolvimento e da ação.

Aristóteles utiliza o homem na *História dos Animais* (502 a-b) como chave da anatomia simiesca para concluir que os “macacos”, os “colobos” e os “mandris” estão abaixo apenas de nós em grau de perfeição na escala biológica. O filósofo enxerga correspondência entre narinas, orelhas, dentes, mamilos, braços, mãos, dedos, unhas e pernas de humanos e símios, apesar de não comparar seus cérebros. Na *Parte dos Animais*, o cérebro humano é considerado o maior relativamente ao corpo e o mais úmido da natureza. Funcionalmente, esse órgão distinguir-se-ia da medula espinhal por conta da diferença composicional e térmica, contrapondo-se à moderna visão de continuidade anátomo-funcional entre esses órgãos do sistema nervoso. Para ele, a estabilidade termodinâmica do organismo se deve ao arrefecimento do calor cardíaco pela atividade refrigerante cerebral, ressaltando que tanto o excesso de umidade quanto o de secura são patológicos, podendo causar a loucura e até mesmo o óbito. Como o tamanho avantajado do cérebro se justifica tão somente por seu papel refrescante e o coração é que responde pelo

9 Como designa Imaguire (2007, p. 314), há outra variante derivada da palavra grego *meros*: “Mereologia é o estudo lógico-ontológico das relações entre o todo e as suas partes, e outros conceitos correlatos. O termo é muito recente, tendo sido usado pela primeira vez em 1916 pelo lógico polonês Stanislaw Lesniewski [...]”.

movimento, sensibilidade e racionalidade humana, estamos diante de uma perspectiva cardiocêntrica<sup>10</sup>.

No que se refere à dimensão “psicológica”, o Estagirita escreveu um dos mais relevantes estudos sobre o assunto, o *De Anima*, no qual explicita no segundo livro desse tratado quais são os três sentidos do gênero substância (*ousía*): a matéria, a forma e o sínolo (composto da matéria com a forma). Logo em seguida, ele afirma que “todo corpo natural” que participa da vida é substância, no sentido de “substância composta” (*DA* 412a): a matéria do corpo (*hýle*) – ser em potência – é atualizada pela forma (*morphé/êidos*) para constituir o corpo do ser vivo (sínolo). Portanto, o corpo não é a matéria, mas, na verdade, o composto entre esta e a forma. A alma, que é a forma do corpo, é responsável por atualizar a sua matéria (potência). Ao considerarmos o corpo vivo sob a perspectiva das quatro causas aristotélicas, divisaremos que a matéria é a sua causa material e a alma consiste simultaneamente nas causas formal, eficiente e final.

A riqueza conceitual do termo *psykhé* aristotélico é o que o torna aplicável a organismos tão distintos quanto o cajueiro, a mosca e o homem, subdividindo-se em cinco “tipos” de potência: a nutritiva, a perceptiva, a desiderativa, a locomotiva e a raciocinativa (*DA* 414a). A faculdade vegetativa (nutritiva) é o princípio que governa os fenômenos mais básicos da vida – geração, crescimento, nutrição e reprodução – e, portanto, está presente em todos os seres vivos. Não importa se estamos falando de um cajueiro, de uma mosca ou de um homem, todos nascem, alimentam-se, crescem e reproduzem-se. Além dessas características vitais básicas, existem as capacidades para sentir, desejar e se locomover, as quais são compartilhadas pelos animais em geral (mosca, homem etc.), mas não estão presentes nas plantas (*DA* 414a).

Justamente por possuírem diferentes almas – portanto, formas distintas – é que o padrão corporal do cajueiro diverge do da mosca – raízes, caule e folhas para aquele vegetal, cabeça, tórax e abdome para este inseto: “a alma é a substância segundo a determinação, ou seja, o que é, para um corpo de tal tipo, ser o que é” (*DA* 412b). Ratificamos que há uma especificidade da alma em relação ao corpo e disso decorre a severa crítica aristotélica à concepção órfico-pitagórica de transmigração da alma entre espécies biológicas distintas: é impossível que um homem reencarne como um cachorro porque há incompatibilidade entre a alma humana e o

10 Bynum (2015, p. 19) contrapõe o cerebrocentrismo ao cardiocentrismo na Grécia Antiga e justifica do seguinte modo a posição aristotélica: “Hoje, a centralidade do cérebro é certamente um lugar comum no pensamento científico, mas não o era na época dos gregos. Platão sucedeu Hipócrates na visão do cérebro como o núcleo da atividade psicológica, mas seu pupilo Aristóteles acreditava que o coração era o centro da emoção e de outras funções mentais. Afinal, quando estamos ansiosos ou apaixonados, é no peito, e não no cérebro, que vivenciamos tais acontecimentos. O coração, e não o cérebro, bate mais rápido quando estamos mais vivos. Além disso, Aristóteles, um experiente estudante do desenvolvimento embrionário, notou que o primeiro sinal de vida no embrião em desenvolvimento do pintinho era o movimento dentro do coração primitivo”.

corpo canino, isto é, a especificidade da forma a impede de atualizar funcionalmente qualquer tipo de corpo. A seguinte analogia entre a alma e o olho é delineada pelo sábio do Liceu com o intuito de ilustrar esse quesito: “se o olho fosse um animal, a alma dele seria a visão, pois esta é a substância do olho segundo a determinação” (DA 412b).

A forma (determinação) do olho está imbrincada à visão: o desempenho da função visual está relacionado à apreensão da cor dos objetos, e isso restringe o tipo de matéria passível de constituir o órgão. No entanto, como esse refreamento material não é inflexível, a capacidade de ver é multiplamente realizável em diversos substratos físicos, como atestamos ao comparar os olhos da mosca aos nossos: os fisicamente distintos órgãos visuais do inseto e dos humanos são olhos porque compartilham certos poderes causais que os permitem enxergar. Dessa maneira, fica claro que a dependência do substrato físico não implica que a função se identifique com ele ou a ele se reduza: é verdade que a pupila, a íris, a retina e o cristalino de uma pessoa que acabou de falecer são praticamente idênticos às estruturas visuais de um segundo atrás, mas a perda da funcionalidade significa que aquela estrutura morta deixou de ser um olho. A dependência ontológica entre a função e o órgão que a desempenha nos permite afirmar que o substrato físico é condição necessária, mas não suficiente, para o exercício da função.

Diferentemente das plantas e dos demais animais, o ser humano é capaz de pensar abstratamente, o que demonstra sua completude funcional. Dito de outra forma, o ser humano é o único organismo que, por meio do raciocínio, planeja que movimento executará para chegar àquele caju que, após visto, passou a ser desejado. A separação entre as faculdades se dá apenas no nível abstrato do pensamento, haja vista a dependência ontológica entre os “níveis” anímicos. Ou seja, o raciocínio humano não está, de modo algum, apartado da nutrição e da sensação propiciadas pelo seu substrato corporal.

Dito isso, não deixa de ser verdade que a racionalidade consiste no ápice funcional do conceito anímico aristotélico e nos aproxima, mesmo que imperfeitamente, da eterna ação divina do Motor Imóvel – o pensamento de pensamento. Como diria Berti (2011a), estamos diante de uma divindade viva que só faz pensar, isto é, que se restringe à mais excelsa das atividades. Considerando que o raciocinar desempenha um papel tão essencial para a vida, Berti (2011b, p. 167) defende que estamos diante de uma ontologia do pensamento, segundo a qual “o viver é sobretudo pensar e que, se o ser é sobretudo viver, o ser é sobretudo pensar”. Nessa ontologia do pensamento, constatamos que o único ser vivo perfeito é aquele capaz de pensar – no mais elevado grau e durante toda a eternidade – sem necessitar de um corpo, haja vista que o Primeiro Motor é de natureza suprafísica, consiste em pura entelúquia e é causa final do Cosmo. Porém, será que a atividade reflexiva do imperfeito ser humano depende do seu corpo?

Ontologicamente falando, as faculdades anímicas dos seres físico-biológicos se dispõem progressivamente da menos para a mais determinada. Aristóteles traça um paralelo com as figuras geométricas para frisar esse ponto quando defende que a faculdade nutritiva subsiste em potência na perceptiva de modo análogo ao que o triângulo (figura mais básica) persiste na forma sucessora, o quadrado (DA 414b). Em resumo, temos que a mais simples das faculdades, a vegetativa, é englobada pela sensitiva; e que a intelectiva abarca as duas anteriores por ser a mais elevada, apontando para o fato de que o pensar é o mais perfeito dos modos de vida. O Estagirita é bastante claro ao estabelecer que a realização das funções básicas se dá no corpo, mas titubeia ao mencionar o tipo de efetivação que subjaz à nossa mais nobre atividade anímica (DA 403a). Ao que tudo indica, o ponto de vista naturalista fica comprometido com sua pretensão de que o intelecto humano espelhe – por mais embaçada que seja a imagem resultante – a independência corpórea divina, já que, no fim das contas, o Motor Imóvel é alma pura e podemos considerá-lo o ser psicológico por excelência. Sendo assim, por maiores que sejam os méritos de Aristóteles, temos que lembrar que seu “biologismo” acaba transbordando para um “supranaturalismo” e que sua explicação psicológica é focada no coração.

Historicamente, o surgimento da concepção que explica a mente a partir do cérebro se deu com Alcmeon, 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<sup>11</sup>, 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.

Contudo, foi somente 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

11 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”.

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 fizeram 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*.

Antes de detalharmos a concepção de que a mente é uma exclusividade humana, exploremos um pouco o percurso intelectual de Willis. A Filosofia Natural de Aristóteles era um dos pilares curriculares do seu tempo e todos aqueles que tiveram formação universitária exitosa a conheciam bem. Por exemplo, a formação médica passava pela aceitação de que todos os seres e objetos presentes no âmbito sublunar são compostos pelos quatro elementos básicos e suas respectivas propriedades: terra (fria e seca), fogo (quente e seco), ar (quente e úmido) e água (fria e úmida). De acordo com Zimmer (2004), à medida que se intensificavam os experimentos conduzidos no laboratório, aumentava a insatisfação de Willis com a autoridade incontestada do Estagirita: declarar que terra, fogo, ar e água se juntam para formar um corpo seria tão pouco esclarecedor quanto dizer que uma casa é construída a partir de rocha e madeira.

No princípio da carreira, Willis se valia dos ensinamentos hipocráticos-galênicos na diagnose de patologias como desequilíbrio entre fleuma, sangue, bile amarela e bile negra, e na prescrição de purgações e sangrias para reestabelecer a harmonia corporal. Todavia, o avanço da prática profissional colocou o investigador inglês diante de casos inexplicáveis à luz do antigo paradigma, o que acabou por abalar sua crença na Medicina Humoral. Isso se deveu especialmente no contato com as psicopatologias na medida em que Willis vislumbrou que a deficiência humoral seria incapaz de explicar a fobia de gatos de um paciente ou que o excesso de humor nada nos diria acerca das convulsões sofridas por um enfermo. Quando a própria racionalidade está em xeque, fica difícil aceitar que a desproporção humoral elucidie os casos



patológicos, e que estes quadros clínicos possam ser revertidos pela administração de purgante ou pela realização de flebotomia.

Os estudos do inglês William Harvey também foram decisivos para a derrocada da concepção segundo à qual a doença se deve à retenção do humor em certos órgãos. A descoberta do médico inglês foi publicada em 1628 no livro *Exercitatio Anatomica de Motu Cordis et Sanguinis in Animalibus* e ia de encontro às práticas de inspiração galênica, então em voga, ao defender que o sangue é impulsionado pelo coração, distribui-se por todo o corpo e regressa ao órgão cardíaco. Das muitas observações sustentadas por Harvey, destacamos as três seguintes: (i) o interior das artérias é preenchido por sangue, (ii) este mesmo sangue é encontrado nas veias – logo, deduz-se que há comunicação entre os sistemas arterial e venoso, e (iii) o coração desempenha a função de bombeamento do sangue, fluido esse que sai pelas artérias e retorna ao órgão cardíaco pelas veias. Como mostra Rebollo (2002), a suspeita era de que a contração das fibras musculares – os “nervos” aristotélicos – explicava causalmente o bombeamento cardíaco. Tendo isso em conta, a teoria de Harvey representou uma moderna base sobre a qual a Medicina de Willis poderia se erguer no sentido de que a circulação sanguínea e a eliminação de excrementos são mais promissoras para explicar o corpo humano do que os antigos humores.

A partir da investigação dos clientes que vinham a óbito, Willis chegou à conclusão de que muitos desenhos anatômicos do cérebro eram equivocados. Posteriormente, com o auxílio de seringas, conservantes – como o álcool, por exemplo – e microscópios, o médico inglês conseguiu suplantar os desafios que a célere decomposição orgânica e a diminuta escala tissular impunham à perscrutação do mais nobre órgão humano. Essas passagens escritas por Willis – e transcritas por Zimmer (2004, p. 200) – indicam que ele deixou para trás seus predecessores, examinou diretamente o livro da natureza e acabou fascinado por desembrulhar cérebros na perseguição de sua presunçosa meta de

“revelar os lugares secretos da mente do homem”. [...] “Decidi comigo mesmo, e seriamente, trilhar um novo caminho e confiar em uma única coisa e, em lugar de apoiar minha crença nas opiniões de outros ou nas suposições e suspeitas da minha própria mente, acreditar, dali para frente, nas constatações naturais e oculares”.  
[...] “Vicie-me em abrir cabeças”.

Sua destreza no manuseio do cérebro deve muito às técnicas de dissecação aprendidas com o amigo William Petty, que também o apresentou aos mecanicismos de Thomas Hobbes e de René Descartes. Como Willis viria a se tornar um partidário da ideia de que o “desmonte” e análise das partes são fundamentais para se entender o corpo humano e devido à sua relevância para a Filosofia da Mente, exporemos as ideias mecanicistas de René Descartes.

Em contraposição à abrangência conceitual da *psykhé* aristotélica, o filósofo francês defende que somente os seres humanos são dotados de alma, são animados, e que todos os demais organismos não passam de autômatos, haja vista que as causas segundas são suficientes para explicar os movimentos dos corpos-máquinas das feras. Dessa maneira, a fuga de um predador, a busca por um parceiro sexual e até mesmo o complexo comportamento falante de um papagaio se reduzem aos movimentos das engrenagens orgânicas. Ou seja, é supérflua a pressuposição do Estagirita de que a digestão, o crescimento, a reprodução, a percepção do ambiente e a locomoção se devem às faculdades anímicas vegetativa e sensitiva. Se a alma é desnecessária para explicar essas funções orgânicas, dela se precisa ainda menos para compreender o término da vida: assim como um relógio deixa de funcionar por conta de uma falha mecânica, uma besta morre quando um defeito físico compromete o princípio motor que desliza suas peças corporais umas contra as outras.

Poderíamos dizer o mesmo dos humanos? Sim, desde que deixemos de lado as ações voluntárias e nos restrinjamos aos comportamentos meramente fisiológicos. Isso torna evidente que o corpo humano também consiste numa máquina mecanicamente autossuficiente projetada por Deus – causa primeira do Universo –, como fica explicitado na abertura do tratado *O Homem*, livro que Descartes (2009) desistiu de publicar ao ser informado sobre a condenação de Galileu Galilei. Portanto, assim como ocorre com o resto da natureza, a digestão, o crescimento, a reprodução, a percepção do ambiente e a locomoção dos seres humanos também não se devem às faculdades vegetativa e sensitiva. Descartes (2005a) extrai as últimas consequências disso ao cogitar na sexta meditação que a hipotética subtração anímica não resultaria na paralisação corporal.

O filósofo francês estabelece uma comparação com os artefatos humanos para elucidar como se dá o funcionamento autônomo do corpo. As máquinas por nós construídas demonstram a inteligência humana desde a escolha das peças até o modo como elas estão arranjadas. Contudo, como Descartes (2003) argumenta teleologicamente na quinta parte do *Discurso do Método*, os artefatos humanos são qualitativa e quantitativamente mais simples do que as magníficas obras projetadas pelo sábio e poderoso Autor do Universo, inclusive os corpos dos brutos e dos humanos. Se é verdade que conhecemos um pouco da mente de Deus ao investigar a ordem e os movimentos dos autômatos biológicos, podemos nos perguntar especificamente o seguinte: de que modo vasos sanguíneos, coração, nervos, cérebro, músculos etc. deslocam o corpo-máquina? Em resumo, o filósofo francês se compromete com a seguinte visão: o coração impulsiona o sangue pelos vasos sanguíneos e os membros se movimentam devido à atividade muscular, que, por sua vez, é causada por espíritos animais conduzidos pelos

nervos originados no cérebro, tornando evidente que estamos perante uma concepção cerebrocêntrica. É por conta disso que a alma, a despeito de encontrar-se unida à totalidade do corpo, exerce seu comando a partir de uma parte bem delimitada do corpo: na primeira parte das *Paixões da Alma*, Descartes (2005b) assevera que a região executora das funções anímicas não é nem o coração nem o cérebro como um todo, mas a glândula pineal, uma pequena estrutura localizada no centro cerebral.

Assim sendo, tanto o corpo envia informações provenientes dele próprio e do ambiente para a glândula pineal quanto esta responde em sentido inverso. Isto explicaria porque a secção do nervo que comunica um órgão do sentido ao cérebro acarretará especificamente a perda daquela função sensorial, bem como elucidaria que a dor não se localiza no membro injuriado, como atestamos nas circunstâncias de um membro fantasma. Na última parte dos *Princípios de Filosofia*, Descartes (2006) recorre ao caso de uma moça que sentia dores na mão amputada para ratificar sua posição de que tais sensações ocorrem no cérebro. Com isso, ele foi além de simplesmente relatar a ocorrência de um membro fantasma ao assumir a seguinte explicação para o curioso fenômeno: a dor não está na mão, mas é acionada no cérebro pelos resquícios da rota neural que dela provinha. Apesar das brilhantes intuições, não olvidemos o fato de que o filósofo francês desconhecia muito da atual Biologia, o que o levou a sustentar muitos equívocos científicos. Desse modo, é sensata a interpretação de D'Arcy (2005) de que a concepção fisiológica de Descartes atenta mais para as necessidades filosófico-conceituais do que para as análises anatômico-experimentais; entretanto, somos obrigados a reconhecer o quanto sua abordagem foi historicamente influente, inclusive para Willis. Consoante Zimmer (2004), apesar de o médico inglês ter se apropriado da explicação mecanicista, ele divergiu da opinião cartesiana de que os espíritos animais eram partículas sanguíneas; para o oxfordiano, a centralidade do alambique cerebral se deve à sua função de separação dos espíritos animais, conforme ele e seus colegas constataram a partir de experiências e dissecações com variadas espécies de animais. Essa prática experimental – que tinha como objetivo compreender as funções biológicas – é uma clara mostra de que o grupo de Oxford não acatava indiferentemente as antigas opiniões e que pretendia contribuir ativamente para o avanço científico. Nessa caminhada, Willis se deu conta de que a semelhança entre o encéfalo de lagostas, peixes, rãs, perus, porcos e macacos e o órgão humano é suficiente para nos proibir de justificar anatomicamente nossas capacidades distintivas, as quais deveriam ser compreendidas tendo como horizonte nossa posição na escala da natureza, conforme expressou no seu livro *De Cerebri Anatome*.

Em um livro posterior – *De Anima Brutorum* –, o médico inglês reduz a tríplice divisão anímica a duas almas: as almas denominadas por Platão de irascível e concupiscível são reduzidas à alma corporal, a qual não se localiza nem no órgão hepático nem no cardíaco, mas no cerebral. Esse raciocínio condiz com a similitude encefálica verificada nos estudos de Anatomia Comparada. À semelhança dos autômatos biológicos cartesianos, essa alma corporal tem êxito na explicação dos processos digestivos, dos batimentos cardíacos e dos movimentos corporais, mas é insuficiente para lidar com a capacidade linguística, com o raciocínio abstrato e com a moralidade dos seres humanos, motivo pelo qual ele sustentou que Deus nos dotou de uma imaterial alma intelectiva (ou mente) que exerce controle sobre o corpo e a este sobrevive. A importância conferida às dissecações e aos estudos comparativos levou Willis a enxergar tanto a centralidade do cérebro quanto a organização funcional do sistema nervoso. Todavia, muito ainda teríamos que esperar até que se descobrisse o constituinte básico do sistema nervoso: o neurônio.

Foi somente no século XIX que o médico espanhol Santiago Ramón y Cajal propôs a teoria neuronal, segundo a qual o sistema nervoso é formado por células nervosas individualizadas. O neurônio, a principal célula nervosa, é formado por terminais dendríticos, pelo corpo celular – onde se localizam o núcleo e várias outras organelas – e pelo axônio. Consoante De Carlos (2015), o cientista hispânico explicitou em uma publicação de 1917 que o sinal eletroquímico chega pelos dendritos, vai para o corpo celular, passa para o axônio e finaliza em suas terminações. O trabalho de Willis, Ramón y Cajal e outros nos mostraram que o sistema nervoso cumpre a função vital de coordenar as ações do corpo por meio da transmissão de estímulos eletroquímicos.

O sistema se divide principalmente em sistema nervoso central (SNC) e sistema nervoso periférico (SNP), e essa distinção terminológica diz respeito às respectivas localizações anatômicas: as estruturas que compõem o SNC se encontram no interior do crânio – cérebro, cerebelo e tronco encefálico se unem para formar o encéfalo – e da coluna vertebral – medula espinhal; por sua vez, o SNP é formado por nervos que se distribuem praticamente por todo o corpo.

Tanto o SNC quanto o SNP são constituídos principalmente por dois tipos de células: os neurônios e os gliócitos. Até pouco tempo atrás, a visão padrão neurocientífica considerava o neurônio como a unidade morfológica e funcional do sistema nervoso, reservando apenas um papel auxiliar ao gliócito, já que este desempenharia somente funções de apoio àquele. Entretanto, Lent (2010) e O’Shea (2010) mencionam recentes estudos que conduziram os neurocientistas a repensarem a relevância dos gliócitos, pois ficou provado que essas células

desempenham importantes papéis quanto à sinalização, ao desenvolvimento e à migração neurônica, bem como no processamento de informações.

No que se refere especificamente ao neurônio, sabemos que ele é morfologicamente adaptado para produzir e veicular sinais elétricos que codificam os mais variados tipos de informação – da percepção do mundo externo aos comandos enviados para músculos e glândulas, passando pelas sensações e pensamentos que caracterizam a nossa vida psíquica. A informação aferente chega ao neurônio através dos dendritos presentes no corpo neuronal, e quanto maior o número destas ramificações dendríticas, maior a área disponível para entrada informacional. Logo em seguida, o impulso elétrico percorre o axônio, que, por meio de suas ramificações terminais (telodendro), veicula a informação eferente para diversas outras células das redes neurais. A região que estabelece a comunicação entre duas células é denominada de sinapse. Esta região funciona como um “local de decisão” porque, com a exceção de alguns casos simples, há uma transformação na informação que é veiculada da célula pré-sináptica à pós-sináptica.

Sob as semelhanças anatômicas e fisiológicas dos neurônios e dos circuitos neurais se encontra uma impressionante pluralidade funcional. Há neurônios e redes neurais relacionados às funções visual, auditiva, olfativa, gustativa, tátil, motora, mnemônica, cognitiva e volitiva, por exemplo. Segundo Lent (2010), a pluralidade funcional não para por aí, haja vista que há subespecializações funcionais, tais como os neurônios visuais que detectam especificamente cores, movimentos e contrastes, ou como os neurônios auditivos ocupados em detectar os sons agudos e graves, por exemplo.

Para compreendermos a multifuncionalidade supracitada, basta que nos atenhamos à estrutura cerebral que mais nos diferencia das demais espécies biológicas: o córtex cerebral. O cérebro é composto pelos hemisférios direito e esquerdo, que funcionam de modo integrado graças ao corpo caloso. A superfície cerebral é composta por uma camada delgada de tecido fortemente pregueada denominada de córtex cerebral, que é dividida, em cada hemisfério, em quatro lobos: frontal (anterior), parietal (lateral superior), temporal (lateral inferior) e occipital (posterior). De modo geral, as funções relacionadas ao movimento voluntário, à expressão da linguagem, à memória operacional e à planificação comportamental são desempenhadas pelo lobo frontal; alguns tipos de reconhecimento, o cálculo, a orientação e o movimento, por seu turno, estão relacionados ao lobo parietal; já o processamento de sons, a compreensão da linguagem (específica ao lado esquerdo, na maioria das pessoas) e certos aspectos da memória são vinculados ao lobo temporal; por fim, o processamento de informação visual é desempenhado pelo lobo occipital. De acordo com O’Shea (2010, p. 12), ao afirmar que o órgão

cerebral desempenha este ou aquele papel, devemos ter em mente que estamos utilizando o termo cérebro para abreviar “todos os processos interativos e interdependentes de um complexo sistema dinâmico” que engloba não apenas esse órgão, mas todo o corpo e o ambiente externo.

O nosso percurso de Alcmeón de Crotona a Thomas Willis e deste a Ramón y Cajal nos revela os elementos históricos do cerebrocentrismo, concepção essa que está presente no naturalismo biológico. Contudo, salientamos que a origem do sistema nervoso também é central para essa proposta filosófica, razão pela qual Searle se fundamenta na Biologia Evolutiva para explicar a vantagem de se possuir uma mente. No que se segue, destacaremos o que os naturalistas Lamarck e Darwin disseram sobre esse assunto.

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. No ano em que Darwin nasceu, ele 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>12</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 último. Entretanto, como adverte Mayr (1998), essa noção de “perfeição” não diz respeito nem à adaptação<sup>13</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

12 Pimenta (2018, pp. 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”.

13 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 [...]”.

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 nessa 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 naturalista 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. Destarte, ele 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. 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 longo e gradual processo ao imaginarmos uma imensa e frondosa árvore na qual os ramos terminais correspondem às espécies extintas (galhos mortos) e às atuais (galhos vivos), não esquecendo que muitas espécies irão perecer enquanto brotarão novas ramificações.

Isso posto, devemos ressaltar que *A Origem* só menciona timidamente a nossa espécie em seu desfecho, o que levou alguns leitores a concluírem 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 nossa sujeição 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>14</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.

14 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”.

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 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 Pólo 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, Bioquímica, Biologia do Desenvolvimento e Ecologia. Apesar desse avanço epistemológico, não estaríamos longe da verdade se disséssemos 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 foram corrigidos e dos novos fatos elucidados a partir de conceitos, instrumentos e experimentos posteriores a Lamarck e a Darwin. De modo sintético, a visão evolutiva padrão sustenta que devemos explicar naturalisticamente o *Homo sapiens*<sup>15</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 se apoia nessa mesma linha de argumentação para negar a existência de almas imateriais, bem como para defender que a consciência tem um significado evolutivo, é causalmente eficaz e se encontra distribuída em várias espécies animais.

15 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”.

\*\*\*

### 3 O PANO DE FUNDO FILOSÓFICO: A CRÍTICA DE JOHN SEARLE ÀS PRINCIPAIS CORRENTES DA FILOSOFIA DA MENTE

*Parece muito doce aquela cana  
Descasco-a, provo-a, chupo-a... ilusão treda!*  
**Augusto dos Anjos**

Para Searle (2006, pp. 7-9), nem é verdade que o problema mente-corpo seja insolúvel nem que seja necessário um projeto de naturalização para atacá-lo, pois basta reconhecermos que os fenômenos mentais são características de nível superior causadas e realizadas no sistema nervoso para resolvê-lo<sup>16</sup>:

O famoso problema mente-corpo, fonte de tanta controvérsia ao longo dos dois últimos milênios, tem uma solução simples. [...] Aqui está ela: os fenômenos mentais são causados por processos neurofisiológicos no cérebro, e são, eles próprios, características do cérebro.  
[...]  
Os dualistas de propriedades pensam que o problema mente-corpo é espantosamente difícil, talvez completamente insolúvel. Os materialistas concordam que, se a intencionalidade e a consciência realmente existem e são irreduzíveis a fenômenos físicos, então de fato haveria um difícil problema mente-corpo, mas eles pretendem “naturalizar” a intencionalidade, e talvez também a consciência. Por “naturalização” de fenômenos mentais eles entendem a sua redução a fenômenos físicos.

Perpassando as incontáveis divergências teóricas entre dualistas e fisicalistas se encontra um liame terminológico herdado de Descartes que contrapõe o físico ao mental; essa distinção substancial do mundo, por sua vez, teria sido útil para superar o aparente conflito entre Religião e Ciência no século XVII. Sendo assim, os assuntos concernentes à alma e à moral humanas seriam tratados exclusivamente pela Religião, enquanto os cientistas se debruçariam sobre os mais diversos fenômenos naturais – físicos, químicos, biológicos etc. Em realidade, não houve uma completa superação do conflito, como o próprio Searle adverte (2010c), haja vista que Galileu se retratou perante a Igreja e Descartes se mudou para a mais tolerante Holanda. Interessante notarmos que o filósofo britânico Gilbert Ryle também menciona os pensadores italiano e francês na origem do erro categorial presente na doutrina do fantasma na máquina. Porém, no que se refere ao conflito entre Religião e Ciência, Ryle (1970, pp. 18-9) o restringe à esfera pessoal de Descartes, que aceitou o mecanicismo galilaico somente na esfera corpórea:

16 Em *Intencionalidade*, Searle (1995b, pp. 21-2) critica tanto os dualistas quanto os fisicalistas por tentarem resolver um problema que sequer existe: “Os dualistas, que, percebem corretamente o papel causal do mental, consideram que, precisamente por esta razão, devem postular uma categoria ontológica separada. Muitos fisicalistas que percebem corretamente que tudo o que temos no crânio é um cérebro acham que por esta razão devem negar a eficácia causal dos aspectos mentais do cérebro, ou mesmo a existência desses aspectos mentais irreduzíveis. Acredito que ambas as visões estejam equivocadas. Ambas tentam resolver o problema mente-corpo, quando a abordagem correta é perceber que tal problema não existe. O ‘problema mente-corpo’ não é um problema mais real que o do ‘estômago-digestão’”.

[Q]uando Galileu mostrou que os seus métodos de descoberta científica eram capazes de estabelecer uma teoria mecânica que abrangeria todos os ocupantes do espaço, Descartes encontrou em si próprio duas razões em conflito. Como homem de gênio científico, não tinha outro remédio senão sancionar as descobertas da mecânica; ao passo que, como homem religioso e moral, não poderia aceitar, como Hobbes aceitou, os desencorajantes corolários dessas descobertas, ou seja, que a natureza humana difere apenas em grau de complexidade do mecanismo de um relógio. O mental não poderia ser uma variedade do mecânico.

É justamente contra essa visão que o autor de *A Redescoberta da Mente* defende que o passo que devemos dar antes mesmo de iniciar a investigação é abandonar o dualismo conceitual que está presente nas concepções mais díspares do espectro da Filosofia da Mente: o dualismo de substância, o dualismo de propriedade, o materialismo, o monismo, o behaviorismo, a teoria da identidade, o funcionalismo e a inteligência artificial forte. Se largarmos o dualismo conceitual, dissolveremos o falso dilema que nos faz acreditar que ou defendemos uma concepção dualista ou uma fisicalista, como ostenta Searle (2002b, p. 15) nesta passagem:

Os filósofos analíticos, juntamente com o restante da tradição cartesiana, assumiram, de modo característico, que “mental” implica “não-material” ou “imaterial”, e que “material” ou “físico” implica “não mental”. No entanto, quando se reflete sobre o modo como o cérebro opera, tem-se a impressão de que ambos os pressupostos são obviamente falsos.

Feitas essas ressalvas, exporemos as críticas que Searle tece às principais correntes da Filosofia da Mente, começando pelo dualismo de substância. Em relação à História da Filosofia, rastreamos versões dessa concepção sendo defendidas por pensadores desde a Grécia Antiga, sendo Platão o mais insigne entre eles. Também registramos brevemente que o dualismo de substância se configurou como uma posição-padrão tanto na Patrística como na Escolástica e foi defendido por eruditos do porte de Agostinho e de Tomás de Aquino. Em que pesem todos esses antecedentes, a versão do dualismo de substância que é levada em consideração pela maioria dos filósofos da mente é aquela consumada na obra de René Descartes. Em resumo, o filósofo francês propunha uma cisão entre o domínio físico, *res extensa* (substância material ou física), e o domínio mental, *res cogitans*<sup>17</sup> (alma, mente ou substância mental). Para fundamentar a dualidade ontológica, o filósofo francês parte do princípio de distinção para afiançar a possibilidade de concebermos claramente que a discriminação e a independência entre corpo e alma decorre do fato de eles assim terem sido produzidos por Deus. Mas, afinal de contas, em que reside a diferença fundamental entre esses dois domínios ontológicos? Descartes (1996, p. 326) responde a esse questionamento afirmando que a característica crucial dos corpos é a extensão e a da alma, o pensamento:

17 Cottingham (1999, p. 26) nos adverte para não nos desencaminarmos pelo significado religioso ou espiritual que foi imputado ao termo “alma”, tendo em conta que Descartes utiliza os vocábulos “*l’âme* (“alma”) e “*l’esprit* (“mente”) mais ou menos indiferentemente, simplesmente para se referir ao que quer que seja consciente [...]”.

E, embora [...] eu tenha um corpo ao qual estou muito estreitamente conjugado, todavia, já que, de um lado, tenho uma idéia clara e distinta de mim mesmo, na medida em que sou apenas uma coisa pensante [*res cogitans*] e inextensa, e que, de outro, tenho uma idéia distinta do corpo, na medida em que é apenas uma coisa extensa [*res extensa*] e que não pensa, é certo que este eu, isto é, minha alma, pela qual eu sou o que sou, é inteira e verdadeiramente distinta de meu corpo e que ela pode ser ou existir sem ele [independência entre alma e corpo].

Seguindo o raciocínio cartesiano, ao examinar o meu corpo (ou outro qualquer, como uma mesa, por exemplo) constataríamos que ele tem uma extensão e, a partir disso, posso falar algo como “meço 1,74 m”. Conquanto, não faria sentido algum aferirmos ao pé da letra o comprimento da minha crença na democracia. Logo, há uma diferenciação ontológica entre o meu corpo (coisa física/substância extensa) e a minha mente (coisa não física/substância pensante): a coisa extensa é não pensante, e a coisa pensante é não extensa. Decorre diretamente dessa distinção a irredutibilidade e a independência do mental em relação ao físico e, entre outras coisas, isso significa que não há nenhum impedimento para a persistência de minha alma após a morte do meu corpo. Para Descartes (2004, p. 227),

o corpo humano, na medida em que difere dos outros corpos, é constituído por certa configuração de membros e de outros acidentes desse modo, ao passo que a mente humana não é constituída dessa maneira, a partir de acidentes nenhuns, mas é pura substância. Pois, embora todos os seus acidentes se modifiquem – ela entende umas coisas, quer outras, sente outras etc. –, nem por isso a própria mente torna-se uma outra. Ao passo que o corpo humano torna-se outro, em virtude apenas de que se modifique a figura de qualquer uma de suas partes. Disto se segue que tal corpo morre muito facilmente, enquanto a mente ou a alma do homem (o que não distingo) é imortal por sua natureza.

Já em sua época, Descartes foi criticado por defender a interação entre esses dois tipos totalmente diferentes de substância porque restou inexplicado como algo físico causaria algo mental, e, inversamente, como o mental atuaria sobre o físico. Na tentativa de resguardar seu posicionamento interacionista, Descartes (1996, p. 334) recorreu à glândula pineal e aos espíritos animais, resguardando àquela a sede da alma e conferindo a estes últimos a função comunicativa entre as duas substâncias. Todavia, Descartes (1996, pp. 328-9) nos alerta para não olvidarmos que o contraste metafísico entre espírito e matéria não impede a sua íntima conjunção como uma totalidade coerente:

A natureza me ensina, também, por esses sentimentos de dor, fome, sede etc., que não somente estou alojado em meu corpo, como um piloto em seu navio, mas que, além disso, lhe estou conjugado muito estreitamente e de tal modo confundido e misturado, que componho com ele um único todo.

Para Cottingham (1989), seria incorreto enquadrar a posição de Descartes como um dualismo, pois existem atributos humanos que não se encaixariam nem como modos de extensão nem como modos de pensamento, haja vista que seriam o resultado da união de ambos.

Sendo assim, como os fenômenos psicofísicos não se identificariam nem aos fenômenos físicos (*res extensa*) nem aos mentais (*res cogitans*), estaríamos diante de um “trialismo cartesiano”. Para justificar sua linha de raciocínio, Cottingham (1989, p. 172) menciona uma carta que Descartes enviou à rainha Elizabeth em 1643, na qual o filósofo francês reconhece a existência de “três categorias ou noções *primitivas*”: a forma e o movimento se relacionam à extensão, a compreensão e a vontade ao pensamento e as sensações e paixões à união entre o corpo e a alma.

Independentemente de qual leitura exegética prevaleça – dualismo ou trialismo –, o ponto é que os expedientes da glândula pineal e dos espíritos animais utilizados por Descartes estão longe de serem satisfatórios. Por um lado, é incoerente delimitar a alma na glândula pineal porque a *res cogitans* é uma substância não extensa e, portanto, sem localização espacial; por outro, ainda que se considere que os espíritos animais sejam constituídos de uma substância física bastante delicada, permanece aberta a questão original: como os espíritos animais, que possuem massa e são espacialmente situados, são capazes de interagir com uma substância imaterial? Não obstante as críticas direcionadas ao dualismo de substância ao longo dos séculos e o fato de ele ser minoritário no ambiente acadêmico atual, não devemos esquecer que essa concepção está intimamente afinada tanto com o senso comum quanto com o pensamento religioso, pois a maioria das Religiões – se não todas – defende uma separação entre a alma e o corpo. Para o autor de *A Redescoberta da Mente*, no entanto, essa corrente seria inconciliável com o arcabouço conceitual proveniente das Ciências da Natureza, segundo o qual as características de nível superior se fundamentam na microestrutura; o que nos impede de tratarmos a consciência como se fosse uma substância distinta ou uma entidade adicional ao substrato físico. Nesse sentido, Searle (2010a, pp. 4-5) assevera que por ser causada e realizada neurofisiologicamente é que a consciência não passa de uma característica de nível superior do sistema nervoso:

O cheiro da flor, o som da sinfonia, os pensamentos sobre os postulados da geometria euclidiana – tudo é causado por processos biológicos de nível inferior no cérebro, e, até onde sabemos, os elementos cruciais são os neurônios e as sinapses.

[...]

Assim, é possível resumir da seguinte maneira as duas relações cruciais entre consciência e cérebro: os processos neurônicos de nível inferior no cérebro causam a consciência, e a consciência é apenas uma característica de nível superior de um sistema composto de elementos neurônicos de nível inferior.

Obviamente, esse modo de pensar vai de encontro à tese central do dualismo de substância de que a distinção ontológica<sup>18</sup> entre os dois domínios sustenta que o físico tem um modo de existência

18 Por motivos distintos, o eliminativista Rorty (1994, p. 133) também critica as categorias cartesianas: “Essas assim chamadas categorias ontológicas [de ‘mental’ e de ‘físico’] são simplesmente os modos de embalar noções deveras heterogêneas, de fontes históricas deveras heterogêneas, que eram convenientes aos propósitos do próprio Descartes. Mas os seus propósitos não são os nossos. Os filósofos não devem pensar em seu conglomerado

diferente do mental. Portanto, ao defender que a consciência é uma característica emergente do sistema nervoso, o filósofo estadunidense está propondo que o âmbito físico é mais abrangente do que o dualista de substância poderia supor, pois a mentalidade é física. É somente a partir disso que compreendemos a revisão do adágio cartesiano pretendida por Searle (2006, p. 26) quando afirma que “*sou um ser pensante, portanto sou um ser físico*”. Mais do que isso, como a consciência emerge da organização e da complexidade físicas, Searle (2010d, p. 98) também discorda do posicionamento cartesiano de que os animais não humanos são autômatos, haja vista que o grau de semelhança<sup>19</sup> conosco – principalmente com os primatas – leva-nos na direção contrária:

Do ponto de vista anatômico, as semelhanças são grandes demais para que essa especulação [da ausência de intencionalidade e de pensamento nos animais não humanos] pareça plausível, ainda que remotamente; do ponto de vista fisiológico, como sabemos, os mecanismos que produzem a intencionalidade e o pensamento nos humanos têm estreitos paralelos com os que se verificam em outros animais.

Foi com o intuito de fugir das dificuldades que se impõem ao dualismo de substância que alguns filósofos comprometidos com a irreducibilidade dos fenômenos mentais propuseram o dualismo de propriedade. Essa abordagem postula a existência de uma única substância, a substância física (monismo físico), e de dois tipos de propriedade mutuamente excludentes, as físicas e as mentais. Ao observarmos uma pessoa qualquer, diria o dualista de propriedade, constatamos que o seu corpo – cabeça, pernas, braços etc. – tem um modo de existência físico; porém, se analisarmos o cérebro dela, veremos que além de possuir propriedades físicas – muitas delas semelhantes às que são encontradas na cabeça, nas pernas e nos braços –, tal órgão também possui propriedades mentais.

Dessa maneira, poderíamos afirmar que esse enrugado órgão formado por bilhões de células e que pesa um quilo e meio possui propriedades que se distinguem e não se reduzem a nenhuma dessas propriedades físicas. Em geral, contrapõem-se os aspectos subjetivo, qualitativo e privado das propriedades mentais à precisão intersubjetiva com que mensuramos os objetos e propriedades físicas: o acesso direto à dor está restrito ao sujeito que a experiencia, mas que ele pese oitenta quilos é um dado objetivo, quantitativo e publicamente acessível a qualquer um que disponha de uma balança. Como

artificial como se fosse uma descoberta de algo pré-existente – uma descoberta que, por ‘intuitiva’, ou ‘conceitual’, ou ‘categórica’, estabelece parâmetros permanentes para a ciência e a filosofia”.

19 Changeux (1985, p. 74) assegura que não há diferença significativa entre “as peças e parafusos” que compõem, por exemplo, os cérebros dos ratos e dos homens: “Tanto ao nível da anatomia macroscópica do córtex como da sua arquitetura microscópica, não ocorre qualquer brutal reorganização ‘qualitativa’ que leve do cérebro ‘animal’ ao cérebro ‘humano’. Deu-se, pelo contrário, uma evolução *quantitativa* e contínua do número total de neurónios, da diversidade das áreas, do número de possibilidades conexionais entre neurónios e, por conseguinte, da complexidade das redes de neurónios que constituem a máquina cerebral”.



explica Pereira (2013), os filósofos da mente se valem dos termos *quale* (singular) e *qualia*<sup>20</sup> (plural) para se referir ao caráter subjetivo e qualitativo dos fenômenos mentais que experienciamos quando saboreamos o azedume do tamarindo, vemos a beleza de um *flamboyant*, ouvimos uma bela canção, tocamos na pessoa querida ou cheiramos um bebê. Abrantes (2005, p. 226) nos alerta, entretanto, que os únicos estados mentais consensualmente considerados *qualia* são as sensações. Nesse sentido, muitos filósofos negam – diferentemente de Searle – que haja qualquer tipo de aspecto qualitativo envolvido na realização de uma operação matemática, como a adição, por exemplo.

Para o dualista de propriedade, as propriedades mentais são especiais em dois sentidos: em primeiro lugar, por conta de sua singularidade biológica: apesar de os objetos serem constituídos basicamente pelos mesmos “blocos de construção” (átomos), somente algumas estruturas físicas possuem propriedades mentais, a saber, cérebros complexos. Em segundo lugar, a despeito de dependerem ontologicamente dos sistemas físicos que as produzem, as propriedades mentais são irredutíveis e inexplicáveis a partir dos conceitos provenientes das Ciências Naturais, como a Física, a Química e a Biologia.

Para mostrar isso, o filósofo Frank Jackson (1986; 2004) propôs um importante experimento de pensamento objetivando sustentar a irredutibilidade dos *qualia*. Imaginemos que Mary seja uma neurocientista que sabe tudo acerca dos aspectos físicos e neurofisiológicos das cores, isto é, que ela domine o conhecimento sobre as leis ópticas, das reflectâncias de luz, bem como da anatomia e da fisiologia das células fotorreceptoras e do córtex visual. Não obstante seu profundo conhecimento científico, ela vive em um mundo preto e branco e, portanto, nunca experienciou visualmente cores que não estas duas. Imaginemos ainda que um dia ela saiu do seu laboratório alvinegro e percebeu pela primeira vez a cor vermelha de uma maçã. De acordo com essa linha de pensamento, essa experiência visual traria um novo tipo de conhecimento a Mary, a saber, a experiência qualitativa de ver vermelho. Ora, argumenta Jackson, se Mary possuía todo o conhecimento físico sobre as cores à sua disposição e mesmo assim aprende um novo fato cromático, concluímos que a sensação de ver vermelho (fato novo), além de não ser física, é irredutível ontologicamente a qualquer tipo de estado ou propriedade material. Com isso, Jackson (2004, p. 765) quer defender que as propriedades mentais estão acima e além da realidade física e que se mantêm intocadas pela explicação físico-biológica da visão:

20 Por salvaguardar que a consciência é qualitativa, Searle (2010b, p. 34) julga como absurda a tentativa daqueles que pretendem apartar o que para ele é inseparável: “Não há dois problemas separados – o problema da consciência e, então, um problema subsidiário, o dos *qualia*. O problema da consciência é idêntico ao dos *qualia* porque os estados conscientes são acima de tudo estados qualitativos”. Em outras palavras, Searle (2010c, pp. 57-8) considera o termo *qualia* dispensável porque todos os fenômenos conscientes são qualitativos: “[T]al como entendo esses termos, *qualia* é somente uma designação coletiva dos estados conscientes. Na medida em que a ‘consciência’ e os *qualia* são coextensivos, não há razão para introduzir um termo específico”.

A conclusão [...] é que os *qualia* são deixados de fora da história fisicalista. E a força polêmica do argumento do Conhecimento é que é tão difícil negar a sua afirmação central de que se pode ter toda a informação física sem ter todas as informações que há para ter.

Searle (2000) não admite essa diferenciação e advoga que o mental é físico por ser biológico, ou seja, os fenômenos mentais são fenômenos biológicos tais quais outros processos encontrados no mundo vivo, como a digestão, a fotossíntese e a mitose. Portanto, para sermos exitosos na superação do dualismo de propriedade, devemos rejeitar a terminologia que exclui a consciência do mundo natural e a trata como se não fosse biológica. Com o intuito de denunciar o quanto esse sistema de categorias é problemático, ele assevera que o dualista inevitavelmente estará diante de uma encruzilhada se pressupuser que as propriedades mentais estão acima e além das propriedades físicas. Se levarmos em consideração o fechamento causal físico do Universo – todo evento físico possui como causa suficiente outro evento físico –, teríamos como resultado que as propriedades não físicas são causalmente ineficazes, ou seja, o mental subsistiria como um domínio epifenômico.

Nesse cenário, as nossas sensações, crenças e desejos seriam totalmente irrelevantes para o nosso comportamento, assim como seria ilusória a causação mental. O caminho alternativo é igualmente problemático porque se comprometeria – na contramão do que pressupõem as melhores teorias científicas – com a tese de que o Universo não é fisicamente fechado. Essa conjuntura asseguraria a eficácia causal do mental em troca de acatarmos a sobreposição causal de certos eventos, isto é, comprometeríamos-nos com a sobredeterminação causal por afirmar que um evento físico  $F^*$  é duplamente produzido por um evento físico  $F$  e por um evento mental  $M$ . Segundo Searle (2014, p. 107),

sabemos [...] que quando eu levanto meu braço há uma história a ser contada no nível de disparos de neurônios, neurotransmissores e contrações musculares que é suficiente para descrever [...] o movimento do meu braço. Então, se supusermos que a consciência também funciona no movimento do meu braço, então parece que temos duas histórias causais distintas, nenhuma redutível à outra; e para colocar muito brevemente a questão, meus movimentos corporais têm muitas causas. Nós temos [sobredeterminação] causal.

O autor d'*A Redescoberta da Mente* é da opinião que, apesar da relutância, o dualista de propriedade acaba por cair na “velha” dualidade substancial, como fica patente no uso de metáforas que insinuam a separação entre os fenômenos conscientes: a consciência se origina do cérebro, mas está acima e além dos processos cerebrais por ser uma propriedade emergente. Esse modo de pensar nos conduz à imagem da consciência como uma cereja que, por estar acima do bolo, dele difere. Searle (2014, p. 114) enxerga uma inconsistência nessa posição segundo a qual a consciência (cereja) é uma propriedade que está acima e além do cérebro (bolo), afirmando que essa incongruência acaba por minar o monismo físico e passa a incidir em alguma versão do dualismo de substância:

A imagem verdadeira, se vamos persistir na metáfora do bolo, é que a consciência é o estado em que o bolo (cérebro) está. Oficialmente, o dualista de propriedades diz que a consciência é uma propriedade do cérebro; mas se você considerar propriedades incontroversas do cérebro, como peso, forma, cor, solidez etc., ninguém diz que elas “surgem do” [...] ou estão “além” [...] do cérebro; e somente num sentido especial algumas delas podem ser descritas como “emergentes” [...], e certamente não como “emergentes do” [...] cérebro.

Uma corrente que se opôs fortemente ao dualismo foi o behaviorismo analítico<sup>21</sup>. Muitos estudiosos consideram como marco da Filosofia da Mente Contemporânea o livro de Gilbert Ryle (1970, p. 11), *Concept of Mind*, publicado originalmente em 1949, que principia resumindo a posição a ser combatida, o “mito de Descartes” ou o “dogma do fantasma na máquina”:

A doutrina oficial, que vem principalmente de Descartes, é qualquer coisa como isto: com as exceções duvidosas dos idiotas e das crianças de colo, todo ser humano tem um corpo e um espírito. Alguns prefeririam dizer que todo ser humano é simultaneamente corpo e espírito. O seu corpo e o seu espírito estão geralmente reunidos, mas depois da morte do corpo o espírito pode continuar a existir e a funcionar.

O intento de Ryle é imunizar todos contra o “patológico” legado cartesiano, valendo-se de análises conceituais com o duplo objetivo de criticar as operações realizadas pelos defensores da “doutrina oficial” e de situar o conceito mental no tipo lógico adequado. Com o intuito de ilustrar sua argumentação contra o dualismo, ele dá o seguinte exemplo de erro categorial. Se após termos apresentado a Reitoria, as Unidades Acadêmicas, as Faculdades, o Restaurante Universitário e os Museus que compõem a nossa instituição, o que responderíamos ao estrangeiro que persistisse perguntando pela localização da Universidade, haja vista que ele afirma ter visto somente os departamentos administrativos, as salas de aula e os aparelhos de divulgação científica? Ora, diz Ryle (1970, p. 16), devemos mostrar que o nosso colega se equivoca ao não observar que a Universidade é constituída pela coordenação conjunta dos órgãos burocráticos, espaços didáticos, laboratórios etc. que ele observou em sua visita ao *campus*:

O seu erro [do estrangeiro] assenta na suposição inocente de que era correto falar da *Christ Church*, da *Bodleian Library*, do *Ashmolean Museum* e da Universidade, como se a “Universidade” significasse um membro extra da classe da qual estas outras unidades são membros. Ele estava a situar erroneamente a Universidade na mesma categoria a que as outras instituições pertencem.

21 Não devemos confundir-lo com a corrente psicológica associada aos nomes de John Watson, Ivan Pavlov e Burrhus Frederic Skinner. Como esclarece Blackburn (1997, p. 39), em vez de levar em consideração a introspecção e a subjetividade, o behaviorismo psicológico inicialmente se orientou pela perspectiva metodológica de mensuração das causas comportamentais. Posteriormente, sobretudo com Skinner, passou a vigorar o empreendimento de se gerir a ação humana por meio de estímulos e reforços.

Consoante o behaviorista, algo semelhante ocorre quando nos emocionamos ao ler um poema, sentimos dor de dente, desejamos um chocolate ou cremos na Bíblia, tendo em conta que não estaríamos nos referindo a eventos mentais interiores, mas tão somente ao nosso comportamento, seja ele real ou potencial. É justamente por esse motivo que ele pretende preservar a equivalência semântica quando traduz a crença de Tomé no Cristianismo nas seguintes descrições comportamentais:

- (i) Se lhe oferecerem de presente a Bíblia ou o Corão, ele optará pelo primeiro;
- (ii) Se lhe perguntarem em qual livro Deus se revela, ele responderá que é na Bíblia;
- (iii) Se lhe questionarem sobre a autoria dos Dez Mandamentos, ele afirmará que foram escritos por Deus;
- (iv) Se houver oportunidade, ele pregará a mensagem bíblica.

Uma crítica inicial a essa proposta teórica se reflete no repúdio de sermos reduzidos à pura e simples mecânica comportamental, desconsiderando-se, para tal fim, a totalidade dos fenômenos subjetivos e qualitativos que constituem a rica vida mental que todos nós, inclusive os behavioristas, experimentamos. Em outras palavras, há uma distinção de tipo<sup>22</sup> entre a crença cristã e a observação comportamental de Tomé. Para ser consistente, essa análise deveria levar em consideração a indeterminação e o número potencialmente infinito de vias relacionadas à crença religiosa de Tomé, e não apenas os quatro condicionais listados anteriormente.

Esse tipo de exame também padece de circularidade porque o behaviorista deve lançar mão de hipóteses adicionais não explicitadas para sustentar que a crença no Cristianismo se traduz comportalmente na inclinação de ser presenteado por uma Bíblia. Caso Tomé possua dez traduções comentadas da Bíblia em diferentes línguas, seria provável que ele preferisse ganhar o Corão de presente – na verdade, a lista de regalos passíveis de corroborar a crença de Tomé é de veras extensa, sendo muito difícil determiná-la precisamente. A disposição comportamental de preferir a Bíblia também assume sub-repticiamente que Tomé sabe e gosta de ler, o que obviamente não é necessário. Por fim, querer ganhar uma Bíblia só faz sentido se Tomé acreditar que ela não virá com páginas em branco, que ela está redigida em língua compreensível, que sua mensagem não foi corrompida por editores inescrupulosos etc.

22 Searle (2010h, p. 337) realça essa dessemelhança entre os fenômenos mentais conscientes e a análise comportamental a partir desse exemplo da dor gástrica: “O fato de sentir essa dor é completamente diferente – aliás, um *tipo* de fato completamente diferente – de quaisquer fatos, inclusive condicionais, que digam respeito a meu comportamento. Ter uma dor de estômago é uma coisa; adotar este ou aquele tipo de comportamento adequado a uma dor de estômago é algo totalmente diferente”.

A tentativa de se explicar a crença de Tomé no Cristianismo (*analysandum*) através de sua conduta de pregação evangélica (*analysans*) é malograda porque o comportamento que pretende esclarecer o estado psicológico é ele próprio intencional<sup>23</sup>. Ou seja, os movimentos corporais de pegar a Bíblia e sair de porta em porta anunciando que Jesus é a nossa salvação e a solução para todos os nossos problemas só podem ser denominados ações se forem causados por intenções, que são tão mentais quanto o que se pretende elucidar, a crença de Tomé. É guiado por linha de raciocínio semelhante que Searle (2010h, p. 339) afirma que o behaviorista estaria diante de um dilema, pois ou ele considera que o comportamento é intencional ou não; por um lado, permaneceria o elemento mental se se admitir que o comportamento é intencionalmente causado; por outro, caso não se defenda isso,

temos de interpretar o comportamento como uma série de movimentos corporais descritos tão somente como movimentos corporais, e nenhuma análise dos enunciados sobre crenças, desejos e intenções em função de enunciados sobre movimentos corporais jamais será suficiente, porque os movimentos ainda não são ações humanas, e a noção de um movimento corporal em si mesmo é insuficiente para qualquer análise dos estados mentais.

Desse modo, o filósofo estadunidense reitera que só podemos acreditar em algo ou desejarmos alguma coisa se tivermos uma Rede (*Network*) com diversas crenças e desejos. Porém, como o conteúdo intencional não é auto-interpretativo, Searle (2010g, pp. 249-50) postula que a Rede necessita de um Pano de Fundo (*Background*)<sup>24</sup> constituído por habilidades pré-intencionais:

Todos os fenômenos intencionais, quer sejam crenças, desejos, esperanças, medos ou outros, pressupõem capacidades não intencionais de *background* para que possam funcionar. Com isso, quero dizer que os estados intencionais somente determinam suas condições de satisfação e, portanto, somente funcionam como estados intencionais se for pressuposto um conjunto de capacidades que nos permitem aplicar os estados intencionais. A intencionalidade não é, por assim dizer, autointerpretante

23 Consoante Leclerc (2015), Roderick Chisholm defendeu na década de 50 que é impossível transpormos o círculo das noções intencionais, haja vista que a intencionalidade é indefinível a partir de termos não intencionais.

24 Vimos que a intransponibilidade do círculo intencional é sustentada por Chisholm porque os termos não intencionais são inúteis para definir a intencionalidade. Apesar de reconhecer a importância da Rede, Searle (1995b, p. 198) recua um passo ao advogar que o Pano de Fundo pré-intencional é a condição de possibilidade de todo e qualquer estado intencional: “O Background é ‘pré-intencional’, no sentido de que, embora não seja uma forma ou formas de Intencionalidade, é, não obstante, uma precondição ou um conjunto de precondições de Intencionalidade”. Portanto, se a definição de intencionalidade empregada por Searle é circular, não deixa de ser verdade que ela se explica a partir do Pano de Fundo. Ressaltamos que os obstáculos impostos por determinadas práticas humanas situadas podem ser transpostos devido ao compartilhamento de um *Background* profundo. Eis dois exemplos do próprio Searle (2006, p. 277): “Diferenças de *Backgrounds* locais tornam difícil a tradução de uma língua para outra; a generalidade do *Background* profundo torna-a possível, de qualquer modo. Se você lê a descrição de um jantar festivo na casa dos Guermantesem Proust, provavelmente deve achar alguns aspectos da descrição enigmáticos. Isso tem a ver com diferenças de práticas culturais locais. Mas existem certas coisas que você pode dar por certas. Por exemplo, os participantes não comem enfiando a comida em seus ouvidos”.

ou autoaplicativa. [...] [O] ponto importante dessas habilidades de *background* é que elas mesmas não são representacionais. Não consistem num conjunto de regras, crenças ou outros tipos de representações.

Nos anos 50 e 60 do século XX, pouco após a proposta behaviorista de Ryle, filósofos como Herbert Feigl, Ullin Thomas Place, John Jamieson Carswell Smart e David Malet Armstrong defenderam uma teoria da identidade mente-cérebro segundo a qual os estados mentais nada mais são do que estados físicos que ocorrem no sistema nervoso. Portanto, estamos diante de um monismo físico que identifica ontologicamente o domínio psicológico ao neurobiológico, como ocorre na identificação entre a dor e a descarga de fibras C. Em artigo publicado originalmente em 1956, Place (2002) defende a hipótese científica de que a consciência é um processo cerebral sem se comprometer com a suposição adicional de que a linguagem neurobiológica sirva para descrever os sonhos, as fantasias e as sensações. É justamente porque a assunção da identidade mente-cérebro é análoga àquela das Ciências Naturais – que se reflete, por sua vez, na ausência de equivalência semântica entre as descrições dos fenômenos físicos e mentais – que não seria irracional se Royce afirmasse que sente dor e que as suas fibras C não disparam, haja vista que o enunciado “Royce está com dor” não é sinônimo de “as fibras C de Royce estão disparando”, do mesmo modo que não seria um absurdo declarar que a água deste copo não é composta por H<sub>2</sub>O.

Como Searle defende que os fenômenos mentais são causados e realizados no sistema nervoso, ele não veria problema algum em localizá-los espaço-temporalmente nos processos cerebrais subjacentes, desde que levemos em conta que uns e outros são ontologicamente distintos, ou seja, que aqueles fenômenos possuem características intrínsecas que os tornam irreduzíveis a padrões sinápticos, estes, sim, descritíveis a partir do vocabulário neurocientífico de terceira pessoa. Dito isso, vemos o porquê de Searle (2010e, pp. 129-30) criticar a identificação ontológica do fisicalismo reduutivo:

Assim, quando o teórico da identidade nos diz que os estados mentais *são* somente estados cerebrais, há um modo de compreender essa tese que é perfeitamente compatível com nossa pressuposição de senso comum sobre o caráter intrínseco e irreduzível da consciência e de outras formas de intencionalidade. [...] Mas, em geral, não é isso o que os teóricos da identidade querem dizer. Um exame cuidadoso dos textos [...] revela que, em geral, os teóricos da identidade [...] acabam por negar a existência das características intrinsecamente mentais do mundo.

Outra objeção é feita à contundente asserção de que os estados mentais compartilhados por duas pessoas implicam que eles são necessariamente determinados por processos neurofisiológicos de tipo idêntico. Assim sendo, os mesmos estados físicos devem ocorrer nos

cérebros de Jacó e de Luiz para que eles compartilhem a crença de que Januário é o maior dos sanfoneiros. Ora, já que somos cercados por estruturas biológicas e por artefatos que são multiplamente realizáveis do ponto de vista físico, por que o mesmo não ocorreria com os estados mentais? Em outras palavras, se olhos, asas, relógios e cadeiras são compostos e organizados fisicamente de mais de um modo, por que algo semelhante não se daria com a mentalidade? Destarte, nada impede que a mesma crença na grandiosidade musical de Januário seja realizada por padrões neurônicos de tipo X no velho Jacó e de tipo Y, em seu filho. Searle (2010h, p. 344) se vale de outros exemplos para corroborar a tese da realização múltipla do mental e para explicitar o que faz com que dois estados psicológicos sejam do mesmo tipo:

Assim, você e eu podemos ter cada qual a mesma crença de que está nevando sem que nossas neurofisiologias sejam necessariamente de tipo idêntico, assim como meu carro e o seu podem ter cada qual um carburador, embora o meu seja de aço e o seu, de latão. Mas, então, o que os estados mentais têm em comum, capaz de torná-los de tipo idêntico? Creio que a resposta óbvia é que eles são de tipo idêntico por causa de suas características mentais comuns, sejam elas características de consciência, da intencionalidade ou de ambas, ou ainda outras espécies de características mentais.

Aliás, foi motivado por esse tipo de crítica ao fisicalismo redutivo que surgiu nos anos 60 a teoria funcionalista, que talvez ainda hoje seja a concepção de maior prestígio acadêmico. De acordo com uma de suas vertentes, os fenômenos mentais podem ser produzidos artificialmente pelos *chips* de silício de computador, o que demonstraria a inexistência de um vínculo necessário entre cérebros complexos e estados mentais. Como não seriam essencialmente biológicos, o aspecto relevante residiria no papel funcional envolvido nas relações entre os próprios estados mentais, bem como destes com as informações provenientes do ambiente e que direcionam o comportamento. Essa centralidade do papel funcional está por trás do pressuposto metodológico do teste de Turing (1996; 2004) de que se uma máquina manifesta um comportamento linguístico tão complexo quanto o do ser humano é porque nos é similar em inteligência e mentalidade.

Com o fito de atacar esse pressuposto behaviorista do funcionalismo e para asseverar que toda e qualquer máquina de Turing é incapaz de compreender os símbolos que manipula, Searle (1980a) propôs o experimento de pensamento do quarto chinês. Em linhas gerais, podemos expor o famoso *Gedankenexperiment* do seguinte modo: confinado em um quarto, Searle passa a receber folhas escritas em chinês, língua da qual ele não conhece um só ideograma e que é incapaz de falar quaisquer palavras; também o fornecem um manual, com regras escritas em inglês, que lhe permite relacionar pelo formato os símbolos recebidos com outras folhas redigidas em chinês que ele passa por debaixo da porta. Esse processo ocorre

repetidamente – recebimento do texto em chinês, consulta ao manual e devolução do símbolo correspondente – e, sem que o filósofo se aperceba disso, o falante de chinês julga que está entabulando uma conversação porque dele recebeu respostas satisfatórias sobre o seu nome, a sua origem e a sua profissão. O ponto nevrálgico da argumentação é que a manipulação simbólica não é suficiente para a compreensão semântica e que o máximo alcançável por um programa de computador é a simulação<sup>25</sup> – mas não a duplicação – de estados mentais. Eis como Searle (1998b, pp. 38-9) posteriormente resume o seu argumento:

1. Programas são totalmente sintáticos.
  2. As mentes têm uma capacidade semântica.
  3. A sintaxe não é a mesma coisa que a semântica, nem é, por si só, suficiente para garantir um conteúdo semântico.
- Consequentemente, programas não são mentes.

Para golpear o cognitivismo – linha para a qual os processos cognitivos são inconscientes e computacionais –, Searle propõe um argumento assentado na tese de que a computação é relativa ao observador e é exclusivamente sintática. Consoante Moural (2003), podemos resumi-lo nessas quatro asserções:

- (i) Por definição, computação consiste em uma manipulação formal de símbolos;
- (ii) No entanto, como nem a sintaxe nem os símbolos são definidos em termos físicos, não podemos considerá-los intrínsecos à Física;
- (iii) Como o significado da sintaxe e dos símbolos só podem ser atribuídos perante um observador, segue-se que o mesmo deva se dar com a computação;
- (iv) Consequentemente, a possibilidade de realizarmos uma interpretação computacional do cérebro não nos autoriza a conjecturar que esse órgão seja intrinsecamente um computador.

25 Analogamente, Searle (2007d, p. 66) afirma que um programa computacional simulador da digestão é incapaz de decompor físico-quimicamente um pedaço de pizza: “[U]m computador realiza um modelo ou uma simulação de um processo. E a simulação computacional de uma mente é como a simulação computacional da digestão. Eu não sei por qual motivo as pessoas cometem um erro tão bobo. Veja, se fizermos uma simulação computacional perfeita da digestão, ninguém poderia pensar ‘vamos comprar uma pizza e pô-la no computador’. É um modelo, uma fotografia da digestão. Nos mostra que a estrutura formal de funcionamento, de fato, não digere nada! Isso é o que ocorre com um computador. Um modelo computacional do que é apaixonar-se, ler um romance ou embriagar-se não se apaixonava, nem lê um romance, nem se embriaga de fato. Somente faz uma representação dessas coisas”.



A distinção capital que permeia esse argumento é aquela entre as características que independem e as que dependem do observador<sup>26</sup>, como o são, respectivamente, a massa da molécula de água e a função cronométrica do relógio. Com isso, Searle (2002c) faz uma discriminação entre estados mentais humanos e aqueles atribuídos ao computador: o estado de consciência de Searle é intrinsecamente intencional porque existe independentemente do que pensemos a seu respeito, diversamente dos estados mentais que outorgamos à máquina e que possuem uma intencionalidade relativa ao observador<sup>27</sup>. Portanto, o medo expresso por Hal 9000 quando David Bowman estava desativando seus processos superiores não passa de uma fobia metafórica. Para Searle (1996, p. 75), não há qualquer arbitrariedade no critério que se funda na intencionalidade intrínseca para diferenciar a mentalidade da decisão de Bowman do pavor figurado de Hal 9000; se assim o fosse, estaria subjugado a nosso bel-prazer encarar os nossos semelhantes como zumbis e a estiagem como mental.

Os argumentos levantados por Searle de que a sintaxe é insuficiente para a semântica e de que ela não é intrínseca à Física não raras vezes tem conduzido à interpretação de que ele seja repulsivo ao projeto de um cérebro e de uma mente artificiais. No entanto, essa chave de leitura é injusta porque ambos os argumentos do filósofo estadunidense são voltados para o programa do computador – e não para o *hardware*. Justamente por se apoiar nas Ciências da

26 Para Searle (1998b, p. 42), as Ciências da Natureza se distinguem das Ciências Sociais pelo estudo dessas características: “As ciências naturais lidam com essas propriedades da natureza que são intrínsecas ou independentes do observador no sentido de sua existência não depender do que pensamos sobre ela. Exemplos dessas propriedades são a massa, a fotossíntese, a carga elétrica e a mitose. As ciências sociais, em geral, lidam com propriedades que são dependentes do observador ou relativas ao observador no sentido de que sua existência depende de como os seres humanos tratam, usam ou, ao menos, pensam a respeito delas. Exemplos típicos são o dinheiro, a propriedade e o casamento”.

27 Estamos diante de uma intencionalidade intrínseca quando adicionamos mentalmente dois e dois e obtemos quatro; já quando expressamos esse cálculo pela linguagem falada ou escrita, referimo-nos à intencionalidade derivada; por fim, temos também a intencionalidade “como se” quando falamos que o gramado ou o carro estão sedentos. Como adverte Searle (2010f, pp. 189-90), a sede do gramado ou do automóvel não é intencional, mas tão somente metafórica: “a intencionalidade ‘como se’ não é intencionalidade de modo nenhum. Quando afirmo que um sistema tem uma intencionalidade ‘como se’, não lhe atribuo intencionalidade. Estou afirmando apenas que o sistema se comporta como se tivesse intencionalidade, embora não a tenha de fato”. Como a intencionalidade intrínseca precede a linguagem, poderíamos encontrá-la em bebês humanos e em outras espécies animais. É nesse sentido que as carências de água e de alimento causariam os primordiais desejos de beber e de comer, como assinala Searle (2000, pp. 91-2): “As formas biologicamente mais primitivas de intencionalidade são as formas de desejo que envolvem necessidades físicas como a fome e a sede. Ambas são intencionais porque ambas são formas de desejo. A fome é um desejo de comer, a sede um desejo de beber”. Searle (2012, p. 24) vai além e advoga que esses estados mentais pré-linguísticos são indissociáveis de suas condições de satisfação: “Essas formas pré-linguísticas de intencionalidade já possuem algumas propriedades lógicas cruciais. Porque percepções, intenções, crenças, desejos, e assim por diante, são formas de intencionalidade, elas trazem em si especificamente a determinação das condições de sucesso ou fracasso. Por exemplo, um animal faminto tem o desejo de comer e, patologias à parte, assim, ele tem a capacidade de reconhecer quando esse desejo é satisfeito e quando não o é”. No entanto, essa alegada intrinsecidade dos estados mentais é posta em dúvida por Gauker (2012, p. 154): “O fato de que os bebês, os animais não humanos e os hominídeos pré-linguísticos possuam estados intencionais, se isso fosse um fato, não mostraria que a intencionalidade dos estados mentais é ‘intrínseca’ em qualquer sentido, mas mostraria que a capacidade para pensar com as propriedades semânticas não depende da posse de uma linguagem, ao contrário de minha hipótese”.

Natureza, Searle não nega que uma função possa ser multiplamente realizada, como é o caso do voo, executável biológica – insetos, aves e morcegos – ou tecnologicamente – balões, aviões, helicópteros e foguetes. Por mais distintas que sejam as asas da mosca e as do 14-bis, elas compartilham poderes causais que permitem ao animal e ao avião sobrepujarem a força da gravidade. Ora, se a consciência é uma característica sistêmica do cérebro e desejamos produzi-la artificialmente, basta que dupliquemos os poderes causais desse órgão. Nas palavras de Searle (2000, p. 56):

Quando digo que o cérebro é um órgão biológico e a consciência um processo biológico, é claro que não estou dizendo ou sugerindo que seria impossível produzir um cérebro artificial a partir de materiais não biológicos que também pudessem ser causa da consciência e sustentá-la. [...] O ponto que deve ser enfatizado é que tal cérebro artificial teria de reproduzir as verdadeiras causas dos cérebros humanos e animais para produzir estados de consciência internos, qualitativos e subjetivos. A produção de comportamentos similares por si só não seria suficiente.

Dessa maneira, o autor d'*A Redescoberta da Mente* aceita uma versão bem mais branda da tese de realização múltipla em comparação com a que é acatada pelos funcionalistas, pois nem todo material seria capaz de efetuar a função em questão. Como Searle (1984) diz abertamente, o cérebro é uma máquina viva e, portanto, a sua constituição biológica é relevante para a produção e para a realização da mente, ou seja, é de nosso conhecimento que os padrões sinápticos são efetivos para a emergência de estados intencionalmente intrínsecos. Contudo, diferentemente do que se dá com o voo, a nossa atual ignorância sobre os detalhes bioquímicos e fisiológicos nos impede, por enquanto, de duplicar os estados mentais em estruturas não biológicas.

Para fechar o nosso itinerário pela Filosofia da Mente, apresentamos a seguir o fisicalismo eliminativista, corrente defendida por Paul Feyerabend, Richard Rorty, Patricia e Paul Churchland. Diferentemente da abordagem fisicalista de Feigl, Place, Smart e Armstrong, o eliminativista rejeita a identificação entre os fenômenos neurofisiológicos e os mentais, haja vista que estes últimos não passam de ilusão. Para defender a tese do irrealismo do mental e a sua necessária eliminação teórica, o fisicalista eliminativo lança mão da seguinte analogia histórica: no tempo das Inquisições, sustentava-se a necessidade de caçar e de queimar na fogueira a mulher que pactuava com Satanás, mas, atualmente, nenhuma pessoa sensata admitiria a existência de bruxas. Essa mudança de perspectiva se dá porque o progresso epistêmico revelou a falsidade do conceito de bruxa e o eliminou do arcabouço terminológico da Ciência, como acontecerá – alega Paul Churchland (2004, p. 79) – com os termos da Psicologia Popular:

[N]ão podemos esperar que uma explicação realmente adequada de nossa vida interior feita pela neurociência revele categorias teóricas que correspondam exatamente às categorias do arcabouço de senso comum [posição anti-reducionista]. Dessa forma, devemos esperar que o antigo arcabouço seja simplesmente eliminado, e não reduzido, por uma neurociência amadurecida.

Consoante Teixeira (2008), a Psicologia Popular é a teoria que nos permite explicar o comportamento humano evocando conceitos como crença, desejo e intenção. Desse modo, o avanço neurocientífico não acarretará a redução da Psicologia Popular, pois não há uma correspondência um-a-um entre essas duas áreas, o que demonstraria a necessidade de suprimir os termos psicológicos que representam de modo distorcido os estados neurofisiológicos e as causas do comportamento. Por conseguinte, uma Neurociência<sup>28</sup> avançada e precisa propiciará eliminações teóricas como a de alguém que mencione a ativação de suas fibras C em tal região do cérebro no lugar de falar que está com dor, como expõe Churchland (2004, p. 82):

Nossas explicações sobre os comportamentos uns dos outros irão recorrer a coisas como nossos estados neurofarmacológicos, nossa atividade neural em áreas anatômicas específicas e a outros estados que forem relevantes para a nova teoria. Nossa introspecção individual também será transformada e poderá ser profundamente aprimorada em razão de um arcabouço conceitual mais penetrante e preciso com o qual ela terá de trabalhar [...].

Searle (2006) trata com sarcasmo os eliminativistas ao perguntar se deveria beliscá-los para provar que são conscientes e que sentem dor, advogando que o fato de os estados mentais dependerem ontologicamente dos processos neurobiológicos não os tornam aparentes ou ilusórios. Em outras palavras, por mais que conheçamos todos os pormenores bioquímicos e fisiológicos dos processos cerebrais, isso não banirá – nem ontológica nem explicativamente – o nível dos fenômenos psicológicos. Estes fenômenos inexistiriam se houvesse uma distinção entre a aparência e a realidade<sup>29</sup>, mas esse não é o caso, como pontua Searle (2000, p. 59):

Não podemos fazer uma redução eliminatória da consciência porque o padrão das reduções eliminatórias é mostrar que o fenômeno reduzido é apenas uma ilusão. No entanto, no que diz respeito à consciência, a existência da “ilusão” é a própria

28 Rorty (1997, p. 158) pinta o hipotético progresso neurocientífico com essas tintas: “Nós esperamos que a fisiologia possa algum dia traçar um caminho a partir da distribuição de descargas elétricas em meu cérebro até as interfaces [neuromusculares] em minha garganta e, por conseguinte, nos viabilizar predizer elocuições por sobre a base dos estados cerebrais”.

29 Em outro texto, Searle (1998e, p. 224) faz a seguinte comparação: “Reduções eliminatórias exigem uma distinção entre a realidade e a aparência. Por exemplo, o Sol parece se pôr, mas, na realidade, é a Terra que realiza o movimento de rotação. Mas você não pode fazer este movimento para a consciência, porque no que diz respeito à consciência, a realidade é a aparência. Se conscientemente tenho a impressão de ser consciente, então sou consciente”.

realidade. Isso quer dizer que, se me parece que estou consciente, então eu estou. Não há nada na consciência além de uma seqüência de “aparências” desse tipo. A esse respeito, a consciência é diferente dos poentes porque eu posso ter a ilusão de que o sol está se pondo por trás das montanhas quando na verdade ele não está fazendo isso.

Dessa maneira, os processos neurofisiológicos são capazes de explicar minuciosamente a causa da dor, mas isso não significa deixá-la de lado como um conceito pré-científico; muito pelo contrário, haja vista que a sensação dolorosa possui uma ontologia de primeira pessoa no sentido de ser experienciada por um sujeito e de possuir um modo de existência qualitativo que a diferencia dos disparos neurônicos que a causam. Essa característica real e ineliminável da mentalidade é expressa por Searle (1998c, pp. 57-8) ao declarar que

a pura sensação qualitativa de dor é uma propriedade do cérebro bem diferente das descargas neuronais que causam a dor. Logo, em se tratando de descargas neuronais, você pode obter uma redução causal de dor, mas não uma redução ontológica. Isto é, você pode fornecer uma análise causal completa da razão de sentirmos dores, mas isso não mostra que as dores não existam realmente.

Fazendo um apanhado geral do que apresentamos, constatamos que o filósofo estadunidense critica severamente todas as principais correntes, recusando igualmente o dualismo, a redução ontológica e a eliminação da Psicologia Popular. Para ele, a crítica ao dualismo acabou jogando o bebê junto com a água suja do banho, pois os fenômenos mentais conscientes foram descartados juntamente com a alma imaterial. É como se o pavor pelo conceito de alma justificasse a eliminação de toda e qualquer subjetividade do seio da natureza. O pólo oposto também é desalentador, pois a defesa da mentalidade se faz às custas de uma consciência não física. Searle (2006, pp. 23-4) pinta com essas tintas o quadro sinóptico da Filosofia da Mente:

Relutamos em reconhecer qualquer dos fatos consensuais que soam “cartesianos” porque parece que, se aceitarmos os fatos, teremos de aceitar toda a metafísica cartesiana. Qualquer espécie de mentalismo que reconheça os fatos óbvios de nossa existência é considerada automaticamente suspeita. [...] De um modo talvez mais exasperante ainda, eles são auxiliados nesse erro por aqueles filósofos que de bom grado reconhecem a existência da consciência e, assim fazendo, supõem estar afirmando a existência de algo não físico.

Ao recusar ambas as posições, Searle (2006, pp. 26-7) pretende articular uma concepção que não apenas leve em consideração a subjetividade do mental, mas que a fundamente nas Ciências Naturais, deixando de lado quaisquer “aparatos cartesianos”, haja vista que o mental é físico:

[O] fato de uma característica ser mental não implica que não seja física; o fato de uma característica ser física não implica que não seja mental. Revisitando Descartes, [...] poderíamos

dizer não somente “penso, logo existo” e “sou um ser pensante”, mas também *sou um ser pensante, portanto sou um ser físico*”.

[...]

Minhas próprias concepções não se encaixam em nenhum dos rótulos tradicionais, mas, para muitos filósofos, a ideia de que alguém possa defender um ponto de vista que não se encaixe nessas categorias parece incompreensível. Pior ainda, talvez, há diversos substantivos e verbos que parecem ter significados claros, como se realmente apresentassem objetos e atividades bem definidos – “mente”, “ego” e “introspecção” são exemplos óbvios.

Conforme dissemos, a concepção positiva de Searle (1980b, p. 455) – por ele denominada de naturalismo biológico – surgiu pela primeira vez quando rebateu as críticas feitas a *Mentes, Cérebros e Programas* no artigo *Intencionalidade Intrínseca*, ocasião na qual comparou os estados mentais às propriedades de um pneu. Na ocasião, seu principal alvo era atacar o funcionalismo computacional ao apontar as limitações intrínsecas ao programa de computador ao mesmo tempo em que destacava a relevância do estofamento biológico para a mentalidade. No entanto, também vislumbramos nesse texto o seu repúdio ao irrealismo do mental propugnado pelos fisicalistas reducionistas e eliminativistas e ao caráter não físico resguardado pelos dualistas de substância e de propriedade. Não consiste nenhuma surpresa que a estratégia ofensiva de Searle tenha gerado contra-ataques dos mais variados vieses dualistas e fisicalistas, os quais o impulsionaram, em parte, a desenvolver cada vez mais a sua posição ancorada em dois grandes compromissos teóricos, a saber, a subjetividade e a biogenicidade do mental. Os fenômenos mentais – ontologicamente subjetivos – são biológicos tanto na acepção evolutiva quanto na funcional. De acordo com esta última, os processos neurofisiológicos causam e sustentam a mentalidade, a qual surgiu historicamente devido aos processos evolutivos que atuaram sobre linhagens animais no decorrer das eras geológicas, como evidenciaremos no próximo capítulo.

\*\*\*

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

*A alma dos animais! Pegó-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***

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, pp. 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 pelos mais diversos naturalistas é a de construir suas concepções filosóficas tendo como base as atuais teorias científicas. Aristóteles<sup>30</sup> é um precursor de Searle como realista externo, como defensor

30 Lear (2006, p. 93) afirma que o Estagirita era impaciente com a posição cética: “A verdade, segundo está convencido, precisa *se harmonizar* com a realidade que evidentemente vemos em torno de nós. A questão, para a filosofia, não é a de minar nossas crenças pré-teóricas, mas ajudar-nos a dar-lhes sentido. A filosofia nos dá uma visão mais profunda de *porquê* nossas crenças ordinárias são verdadeiras. Nossas crenças ordinárias sobre o mundo se tornam, portanto, ponto de partida da atividade filosófica, que pode ser modificada, mas que jamais poderá ser completamente abandonada”.

da teoria da verdade como correspondência e como filósofo naturalista que se fundamenta na Biologia para explicar o problema mente-corpo. Como expusemos, 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. Searle (2006), por seu turno, é um adepto do cerebrocentrismo – que amadureceu desde os tempos de Willis – e da Biologia Evolutiva – que, após seu início com Lamarck e Darwin, desembocou na Teoria Sintética da Evolução no século XX. 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, estão estabelecidas o suficiente para figurarem como pano de fundo científico no estudo da consciência.

O que o filósofo estadunidense 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. Dessa maneira, há o nível mais básico formado por “partículas” subatômicas, as quais formam átomos, e estes formam moléculas etc. Isso significa que os sistemas complexos são constituídos e causalmente explicáveis pelos sistemas mais simples subjacentes, ou seja, podemos explicar um fenômeno de nível superior através do comportamento do micronível.

No tocante às outras duas teorias utilizadas pelo filósofo estadunidense, explicitaremos como a distinção proposta pelo biólogo Ernst Mayr (1998; 2006; 2008) entre Biologia Evolutiva<sup>31</sup> (ou Histórica) e Biologia Funcional<sup>32</sup> (ou Mecanicista) clarifica o duplo papel

31 Essa distinção 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”.

32 A “atitude tomista” ou “reducionista” é assim caracterizada por Jacob (1983, pp. 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”.

explicativo que as Ciências Biológicas fornecem ao estudo científico da 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, pp. 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.

Ao levarmos essa discriminação em conta, compreendemos que há dois sentidos distintos e complementares para a afirmação de Searle de que “a consciência é um fenômeno biológico”: (i) como causa remota, significa que a consciência evoluiu ao longo do tempo geológico em populações de organismos; (ii) como causalidade próxima, seu significado é de que podemos explicar o funcionamento da consciência através de processos embriológicos e fisiológicos do indivíduo. Em outras palavras, o primeiro sentido tenta responder à pergunta “por que algumas espécies biológicas possuem consciência?”, enquanto o segundo significado está relacionado ao questionamento “como um organismo produz a atividade consciente?”.

As respostas à pergunta “por quê” (causa remota) buscam identificar qual(is) é(são) a(s) vantagem(ns) seletiva(s) que as populações de organismos conscientes possuem em relação às populações que são desprovidas de consciência, constituindo o que denominamos abordagem evolutiva – ou filogenética – da consciência. Por outro lado, a solução para a pergunta “como” (causa próxima) deve ser sondada a partir do desenvolvimento embriológico e do funcionamento das estruturas biológicas que produzem os fenômenos conscientes, que são, ao que tudo indica, os órgãos, os tecidos e as células que compõem o sistema nervoso; motivo pelo qual chamamos este segundo viés de abordagem físeo-embriológica – ou ontogenética – da consciência.

Antes de expormos as abordagens filogenética e ontogenética, explicitaremos o conceito de consciência sobre o qual se erige o 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>33</sup>. Porém, 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”.

Nessa definição, a consciência abarca os mais variados estados e processos que ocorrem quando estamos despertos (estado de vigília), tais como: ler este texto, sentir a aspereza de uma superfície rugosa, encontrar-se ansioso na véspera de uma prova, lembrar-se de um poema e resolver um problema matemático. Mas poderíamos nos perguntar: há espaço nessa definição para os sonhos? Estaríamos conscientes quando sonhamos com a namorada, com a morte de um parente ou com o exame da disciplina? Sim, para Searle, estamos conscientes quando sonhamos com algo ou alguém. Por conseguinte, apesar das diferenças existentes entre os fenômenos do estado de vigília em comparação aos oníricos, há que se ressaltar que o sonho também é uma forma de consciência. Tendo essa definição por pressuposto, podemos avançar na análise da moldura científica do naturalismo biológico.

De acordo com a Biologia Evolutiva, as várias espécies de organismos que existem foram se originando e se modificando no decorrer do tempo geológico por processos evolutivos que envolvem, por exemplo, 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>34</sup>:

33 Greimann (2015, p. 5) exemplifica a definição aristotélica utilizando o triângulo: figura plana (*genus proximum*) com três lados fechados por retas (*differentia specifica*). No que se refere à consciência, Claudio Costa (2006, p. 95) discorda de Searle e propõe a seguinte definição nos moldes aristotélicos: “(Df. C): Consciência = produto experiencial [gênero próximo/condição necessária] verídico [diferença específica/condição suficiente]”. Como não há consciência sem experiência, esta é necessária para aquela, mas não suficiente, haja vista que não estaríamos conscientes quando sonhamos por conta do caráter não verídico das experiências oníricas. É importante que as experiências verídicas se integrem umas as outras, pois, como defende Costa (2005, p. 10), “para ser do que realmente é o caso, a experiência precisa vir coerentemente unificada, integrada a outras”.

34 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”

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.

Desse modo, ao adotar o pensamento evolutivo, Searle 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 (SEARLE, 2006, p. 133).

Nesse ponto, ele diverge tanto da *psykhé* aristotélica – que é coextensiva ao biológico – quanto da posição cartesiana de que os animais não humanos são autômatos complexos 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 acabou 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>35</sup>:

– 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)”.

<sup>35</sup> Para Aristóteles, somente o intelecto humano é que “vem de fora” e é “divino”, como esclarece Reale (1997, p. 81): “[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”.

Mas, se animais têm consciência, segue-se que eles possuem almas imortais, e a vida futura ficará, no mínimo, superpovoada. Pior ainda: 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, pois isso nos impediria até mesmo de sentir compaixão por um cachorro atropelado porque 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 mentes para o naturalismo biológico nem é tão grande quanto a totalidade dos seres anímicos da concepção aristotélica e nem consiste unicamente em nossa espécie, como 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>36</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.

No entanto, Searle (2006, p. 39) diz que, 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

36 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”.

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:

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.

Todavia, por mais impressionantes que sejam os feitos da Religião, Filosofia, Arte, Ciência e Tecnologia, devemos ser sempre humildes e lembrarmos que tais realizações não garantem que nossos cérebros sejam epistemologicamente onipotentes. Porém, essa atitude de humildade antropológica não pode constituir, logo de saída, um empecilho para o avanço do conhecimento. É por isso que Searle (2006, pp. 39-40) advoga a utilidade heurística de agirmos 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, o aumento de complexidade do cérebro teria desembocado em uma mentalidade epifenomênica ou mesmo na ausência de consciência fenomênica. Segundo o argumento do zumbi, é logicamente possível a existência de um ser fisicamente idêntico a mim, molécula por molécula, e, mesmo assim, desprovido de quaisquer estados mentais qualitativos. 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>37</sup>.

À primeira vista, esse argumento parece se opor à origem e à vantagem evolutiva da consciência pressupostas pelo naturalismo biológico<sup>38</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 esse questionamento assim:

[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 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; 2013, p. 25) de que os poderes de discriminação perceptual e a flexibilidade comportamental propiciados pela atividade mental consciente são muito mais complexos e finos do que os de mecanismos inconscientes de percepção e ação, servindo para mostrar o porquê de ela ser uma característica biológica evolutivamente

37 O argumento do zumbi pressupõe que a conceitabilidade 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, pp. 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*”.

38 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”.

vantajosa, mesmo se considerando o intenso gasto metabólico<sup>39</sup> dispendido pelos sistemas nervosos para produzi-la:

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 elevado 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:

[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 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>40</sup> com propulsores de

39 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”.

40

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 *The Conscious Mind*, Searle (1998d) diz que a possibilidade de um mundo microestruturalmente idêntico ao nosso ser

foguetes que sobrevivem, reproduzem-se e cuidam dos filhos sem necessitar de asas para desempenhar esses comportamentos. Ora, se tal experimento de pensamento nos parece despropositado em relação às asas, por que alguém o levaria a sério quando aplicado à consciência? Desse modo, Searle (2010b, pp. 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?

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 esqueçamos que tais devaneios pertencem ao campo da ficção científica<sup>41</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 se assemelha ao questionamento mais genérico acerca da função

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, pp. 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”.

41

Obviamente, poder-se-ia levantar uma objeção semelhante ao experimento de pensamento do quarto chinês, como o fez o físico Frank Tipler ao afirmar que ninguém seria rápido o suficiente para fornecer as respostas em tempo hábil para conversar com o interlocutor chinês; colega de profissão de Tipler, James Trefil (1999, pp. 131-2) partiu em defesa de Searle afirmando que sua própria área de atuação – a Física – utiliza-se 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”.

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:

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.

Apesar da importância da Biologia Evolutiva para explicar a causa remota da consciência, devemos recorrer à Neurociência – Biologia Funcional – para compreender de que modo o sistema nervoso causa e realiza os fenômenos mentais conscientes, como salientaremos no capítulo a seguir.

\*\*\*



## 5 A ABORDAGEM ONTOGENÉTICA DA MENTE NO NATURALISMO BIOLÓGICO DE JOHN SEARLE

*A vida vem do éter que se condensa,  
Mas o que mais no Cosmo me entusiasma  
É a esfera microscópica do plasma  
Fazer a luz do cérebro que pensa*  
**Augusto dos Anjos**

*Do meu cérebro à absconsa tábua rasa  
Vinha a luz restituir o antigo crédito,  
Proporcionando-me o prazer inédito,  
De quem possui um sol dentro de casa*  
**Augusto dos Anjos**

Thomas Willis já havia atentado para a semelhança anatômica do sistema nervoso de várias espécies animais, bem como indicou que os lugares secretos da mente humana se revelam no cérebro. Dando um passo além, Ramón y Cajal nos alertou para a importância dos neurônios, especificou como se dão as transmissões sinápticas e explicitou que a coordenação corporal é desempenhada pelo sistema nervoso. Malgrado o tempo que se passou desde que os cientistas inglês e espanhol delimitaram o órgão e o tipo celular envolvidos na produção da mentalidade, ainda estamos longe de compreendermos minuciosamente como os impulsos elétricos e a liberação de neurotransmissores são convertidos em cócegas, percepções auditivas, sonhos, alegria, pensamento e desejos<sup>42</sup>. Searle (1998b, p. 32) está ciente dos obstáculos empíricos que dificultam compreendermos este Universo encerrado numa caixa óssea:

[P]ela estimativa atual, o cérebro humano tem mais de 100 bilhões de neurônios e cada neurônio possui ligações sinápticas com outros neurônios, variando de algumas centenas a várias dezenas de milhares. Toda esta enorme estrutura complexa está concentrada em um espaço menor do que uma bola de futebol. Além disso, é difícil trabalhar com os microelementos do cérebro sem danificá-los ou matar o organismo.

Para além dos obstáculos científicos, sem embargo, o filósofo estadunidense ressalta a importância de se remover os empecilhos filosóficos que turvam o nosso entendimento por não entrever que há uma relação causal entre o cérebro e a consciência. Para apreender isso, devemos ter em conta que Searle admite que todos os particulares são físicos e, além disso, que todas as propriedades mentais são instanciadas nesses particulares. Especificamente, ele considera que o sistema nervoso  $S$  que instancia uma propriedade mental  $M$  possui uma propriedade física  $P$ , tal que  $P$

42 Cada um desses exemplos corresponde a uma das espécies de estados mentais listadas por Costa (2005, p. 8): sensações, percepções, estados *quasi*-perceptuais, emoções, cognições e estados conativos.

realiza *M* em *S*, o que justifica porque as propriedades mentais são determinadas pela estrutura do sistema físico. Ora, essa determinação também implica que os eventos mentais são espacialmente localizados no cérebro, como atesta Searle (2000, p. 46):

Os estados e processos conscientes são *internos*<sup>43</sup> em um sentido espacial muito comum, já que acontecem dentro do meu corpo, e especificamente dentro do meu cérebro.

Por sua vez, a identidade espacial entre processos neurofisiológicos e estados conscientes se relaciona à simultaneidade entre causa e efeito, no sentido da ausência de lacuna temporal entre as sinapses neurônicas e a produção-realização de fenômenos conscientes. Com isso, Searle (2010b, p. 43) pretende demonstrar a impossibilidade de descrever a relação causal entre o neurobiológico e o psicológico como uma sequência de acontecimentos distintos porque isso implicaria em uma dualidade entre cérebro e consciência:

[O] fato de existir uma relação causal entre os processos cerebrais e os estados conscientes não implica um dualismo do cérebro e da consciência, do mesmo modo que a relação causal entre movimentos moleculares e solidez não implica um dualismo entre moléculas e solidez.

Desse modo, Searle (2010c, p. 69) se vale de analogias com a liquidez e com a solidez para defender que a consciência é uma característica de nível superior do sistema nervoso – inseparável, por conseguinte, do nível neurobiológico:

A consciência não se assemelha a um fluido secretado pelo cérebro<sup>44</sup>. Um estado consciente é, antes de tudo, um estado no qual o cérebro se encontra. Assim como a água pode estar em estado líquido ou sólido, sem que a liquidez e a solidez constituam substâncias separadas, também a consciência é um estado no qual o cérebro se encontra, sem que a consciência seja uma substância separada.

Como vimos, afirmar que a consciência é um estado no qual o cérebro se encontra não conduz Searle (2006, p. 135; 2010c, p. 89) à negação peremptória de que ela possa resultar de sistemas biológicos distintos ou mesmo de artefatos humanos, contanto que essas estruturas físicas dupliquem os poderes causais dos cérebros:

43 Para Searle (2000, p. 46), a consciência também é interna na acepção de que todo e qualquer estado consciente somente existe atrelado a outros estados conscientes: “Meus estados mentais estão internamente relacionados uns aos outros, pois, para que um estado mental seja esse estado, com essa característica, ele deve ter certas relações com outros estados, assim como o sistema de estados inteiro deve ter uma relação com o mundo externo”.

44 No entanto, consoante Bunge (2017), o naturalismo biológico é um herdeiro da proposta materialista defendida no século XIX por Karl Vogt, o qual afirmava que o pensamento é secretado pelo cérebro do mesmo modo que a bile pelo fígado.

[L]ogicamente, não podemos excluir a possibilidade de que a consciência possa ter evoluído em outros planetas de outros sistemas solares, em outras partes do universo. Dadas as dimensões ilimitadas do universo, seria estatisticamente espantoso se fôssemos os únicos portadores de consciência nele. Além disso, não queremos excluir a possibilidade de que a consciência tenha se desenvolvido em sistemas que não tenham por base o carbono, mas que se utilizam de algum tipo de química completamente diferente.

Creio [...] que é crucial à compreensão da natureza da consciência entender de que modo os processos cerebrais causam e realizam a consciência. Talvez, quando entendermos como o cérebro faz isso, possamos construir artefatos conscientes usando alguns materiais não biológicos capazes de reproduzir, e não somente simular [como é o caso dos programas de computador], os poderes causais que o cérebro possui. Mas antes precisamos entender como ele faz isso.

O estudioso estadunidense se vale do conceito de superveniência causal para explicitar o tipo de relação existente entre estados mentais e neurobiológicos. De acordo com essa relação, um estado neurobiológico  $N$  é suficiente – mas não necessário – para causar um estado mental  $M$ . Dito de outra forma, a indiscernibilidade neural assegura a identidade mental<sup>45</sup>, mas não vice-versa; ou seja, é possível que estados mentais idênticos sejam realizáveis a partir de estados físicos distintos. Podemos exemplificar essa múltipla realizabilidade com o estado psicológico “creio que Maceió é a capital de Alagoas”, haja vista que ele é igualmente instanciável pelos estados neurobiológicos  $N_1$  e  $N_2$  dos cérebros de Hermeto e Djavan. Vemos, portanto, que o conceito de superveniência causal é caracteristicamente fisicalista sem ser reducionista; no naturalismo biológico, essa irreduzibilidade ontológica está relacionada a uma característica especial dos fenômenos mentais conscientes, a subjetividade. Este aspecto foi bem explorado por Thomas Nagel (2005, p. 247), quando esse autor defendeu que a diferença entre fenômenos físicos e fenômenos mentais é que a descrição destes últimos depende do ponto de vista do sujeito que os experiencia:

[Q]uaisquer que sejam as variações quanto à forma, o fato de um organismo ter, *seja lá como for*, uma experiência consciente significa, basicamente, que há algo que *seja ser* como aquele organismo. [...] [F]undamentalmente, um organismo tem estados mentais conscientes se e somente se existe algo que é como ser esse organismo, algo que é como ser *para* o organismo.

Para clarificar o caráter subjetivo da experiência consciente, Nagel (2005, pp. 249-50) propõe o seguinte experimento de pensamento: sabendo-se das diferenças de comportamento e de aparato sensorial dos morcegos em relação aos humanos e pressupondo, além disso, que aqueles mamíferos voadores possuem experiências conscientes, poderíamos nos perguntar

45 Searle (2010c) cita o caso de duas pessoas que estão ouvindo o mesmo concerto para asseverar que duas experiências podem ser qualitativamente idênticas, desde que consistam em casos particulares de um mesmo tipo.

“como é ser um morcego”? É-nos vetado responder a essa questão do ponto de vista humano porque o que está em jogo é a experiência consciente do quiróptero:

Não ajuda tentar imaginar que alguém tenha membranas sob os braços que o habilite a voar ao entardecer e ao alvorecer pegando insetos com a boca, que tenha a visão muito precária e perceba o mundo à sua volta por um sistema de sinais de som em alta frequência refletidos, e que passe o dia pendurado de cabeça para baixo com os pés no teto de um sótão. Até onde eu consiga imaginar isso (e não chego muito longe), isso apenas me diz como seria para *mim* comportar-me como um morcego se comporta. Mas não é essa a questão. Eu quero saber como é, para um *morcego*, ser um morcego.

Para o autor d’A *Redescoberta da Mente*, a interpretação epistêmica do experimento mental proposto por Nagel é secundária. A questão decisiva, na verdade, não é como podemos conhecer (problema epistemológico) os estados mentais do morcego (ou de outro sujeito consciente), e sim o que são (problema ontológico), efetivamente, tais estados<sup>46</sup>. Eis a maneira como Searle (2006, p. 169; 2000, p. 47) se expressa sobre esse quesito:

[A] parte essencial do argumento [de Nagel] é ontológica, e não epistêmica. É uma questão relativa a quais características reais existem no mundo, e não, a não ser secundariamente, sobre como conhecemos essas características.

O sentido no qual tenho um acesso a meus estados que é diferente do acesso dos outros não é principalmente epistemológico. Não se trata apenas de como os conheço, embora a subjetividade tenha consequências epistemológicas; mais do que isso, cada um de meus estados conscientes só existe no estado em que existe porque é experimentado por mim, o sujeito. E, assim, faz parte da sequência de estados que constitui minha vida consciente [...].

Como assinalamos, a tese central defendida pelos adeptos do dualismo é a distinção ontológica entre físico e mental: a substância ou propriedade física tem um modo de existência diferente da substância ou propriedade mental. Searle (2007a), por sua vez, não aceita essa distinção por sustentar que o mental é físico, sendo tão biológico quanto a digestão, a fotossíntese e a mitose. Dessa maneira, para lograr êxito na superação do dualismo, far-se-ia necessário rejeitar o arcabouço que trata a consciência como não natural ou não biológica. Aliás, Searle (1984, p. 50) diz explicitamente que a constituição biológica dos cérebros é de fundamental importância para produzir e sustentar os processos psicológicos, posto que

46 De acordo com Prata (2009d, p. 48), há décadas que a natureza da consciência fenomênica é considerada o maior desafio para as concepções fisicalistas da Filosofia da Mente, haja vista que “o modo *como é* para um determinado organismo ter estados mentais conscientes [...] parece tornar os estados de consciência radicalmente diferentes de quaisquer fenômenos objetivos (como o comportamento observável ou o funcionamento cerebral)”.

os cérebros são máquinas biológicas; a sua biologia tem importância. Não é, como vários praticantes da Inteligência Artificial afirmaram, um facto irrelevante que a mente se realize em cérebros humanos [e de outros animais].

Em consonância com um fisicalismo ontológico mais abrangente, temos que os fenômenos biológicos mentais são causados e realizados no sistema nervoso, sendo emergentes no sentido de serem propriedades de nível superior que não se encontram nos microcomponentes sistêmicos. A liquidez da água, por exemplo, é uma propriedade emergente que é causada pelas interações de moléculas de H<sub>2</sub>O e é realizada no próprio sistema molecular. Logo, a propriedade emergente é determinada pelo sistema de moléculas de H<sub>2</sub>O; isto é, a liquidez – apesar de não ser uma propriedade instanciada em uma molécula de H<sub>2</sub>O – nada mais é causalmente do que um conjunto de moléculas de H<sub>2</sub>O interagindo por pontes de hidrogênio. De maneira semelhante, se é a partir da interação do conjunto de células nervosas – por impulsos elétricos, sinapses e liberação de neurotransmissores – que emerge a consciência, seria absurdo atribuí-la a um único neurônio, como reitera Searle (2010a, pp. 5-6)<sup>47</sup>:

[A]ssim como não é possível retirar de um copo de água uma molécula e dizer “esta molécula está molhada”, também não é possível apontar para uma única sinapse ou um único neurônio no cérebro e dizer “este neurônio está pensando na minha avó”. Até onde sabemos, pensamentos como esse ocorrem num nível muito superior em relação ao de um único neurônio ou uma única sinapse, assim como a liquidez ocorre num nível muito superior em relação ao das moléculas isoladas.

Ora, se um dos objetivos da teoria de Searle é demonstrar que os fenômenos mentais são parte da natureza biológica de animais dotados de sistemas nervosos complexos, seria equivocado afirmarmos que ele tem em vista um projeto de naturalização do mental, pois a consciência é tão natural quanto a digestão, por exemplo: a consciência é causada e realizada no sistema nervoso da mesma forma que a digestão é causada e realizada no sistema digestório, logo, os processos mentais conscientes, assim como os processos digestivos, são processos biológicos. Enquanto estes últimos são causados por processos físicos (e.g., mastigação) e por processos químicos (e.g., reações enzimáticas), ambos realizados na estrutura dos órgãos que

47 John Eccles (1994, p. 70) critica enfaticamente as analogias utilizadas por Searle para fundamentar sua concepção causal entre o sistema nervoso e a consciência: “Searle sabe muito bem que esta hipótese causal vai levantar dificuldades, por isso associa-a a outros tipos de causalidade, entre a liquidez e a solidez, por exemplo, que em minha opinião formam analogias inaceitáveis”. Araujo (2013, p. 148) advoga que a bifurcação do mundo natural entre inúmeros fenômenos ontologicamente objetivos, por um lado, e um único fenômeno ontologicamente subjetivo, por outro, torna descabido o paralelo traçado pelo autor d’A *Redescoberta da Mente* entre a solidez e a liquidez com a consciência: “Ora, se todas as propriedades físicas emergentes podem ser observadas em terceira pessoa, com a única exceção da consciência, que só pode ser acessada na primeira pessoa, qual o sentido de compará-la exatamente com fenômenos que dela se afastam? E se não há outra propriedade física emergente comparável à consciência, então qual é a razão para insistir no fato de que ela ainda assim é um fenômeno físico?”.

compõem o sistema digestório (boca, estômago, intestino delgado etc.), os processos mentais conscientes são causados pelas interações entre neurônios (sinapses) através da secreção de neurotransmissores e realizados na estrutura dos órgãos que compõem o sistema nervoso, notadamente o cérebro. Todavia, para Searle (2010c, pp. 58-9), há uma diferença fundamental entre os fenômenos mentais conscientes e os demais fenômenos biológicos, a subjetividade<sup>48</sup> ontológica (modo de existência de primeira pessoa):

Os estados conscientes somente existem quando são experimentados por algum indivíduo humano ou animal. Nesse sentido, são essencialmente subjetivos. [...] Como são subjetivos [...], os estados conscientes têm o que chamo de uma ontologia de primeira pessoa, que distingo da ontologia de terceira pessoa das montanhas e das moléculas, as quais podem existir mesmo que não haja nenhuma criatura viva. Os estados conscientes subjetivos têm uma ontologia de primeira pessoa (“ontologia” aqui significa modo de existência) porque existem somente quando são experimentados por algum agente humano ou animal. Eles são experimentados por um “eu” que tem a experiência, e é nesse sentido que possuem uma ontologia de primeira pessoa.

Levando-se em consideração essa distinção entre ontologia de primeira e de terceira pessoa, poderíamos perguntar se os fenômenos mentais conscientes são ou não redutíveis a fenômenos cerebrais. A resposta do autor d’*A Redescoberta da Mente* depende do conceito<sup>49</sup> que está em jogo, se é o de redução causal ou o de redução ontológica. De acordo com o primeiro, fenômenos do tipo *A* são causalmente redutíveis a fenômenos do tipo *B* se e somente se o comportamento de fenômenos do tipo *A* forem explicados causalmente pelo comportamento de fenômenos do tipo *B*, bem como se os fenômenos do tipo *A* não possuem poderes causais além dos que já estejam presentes nos fenômenos do tipo *B*. Na redução ontológica, por seu turno, os fenômenos superficiais são ontologicamente redutíveis a fenômenos subjacentes se e somente se aqueles forem nada exceto estes. Searle (2006, pp. 164-6) caracteriza e exemplifica do seguinte modo esses conceitos:

A mais importante forma de redução é a redução ontológica. É a forma na qual se pode demonstrar que objetos de determinados tipos consistem em nada exceto objetos de outros tipos. Por exemplo, pode-se demonstrar que cadeiras são nada exceto

48 Como examinaremos a seguir, Searle (2010c, pp. 56-7) especifica que a consciência se distingue dos demais fenômenos naturais essencialmente pela conjunção de três particularidades – a qualitatividade, a subjetividade e a unidade: “A consciência tem três aspectos que a diferenciam de outros fenômenos biológicos e, na verdade, de outros fenômenos do mundo natural. Esses três aspectos são a qualidade, a subjetividade e a unidade. Sempre achei que, para propósitos investigativos, fosse possível tratar esses aspectos como características distintas. No entanto, visto que os três estão inter-relacionados logicamente, agora penso que é melhor tratá-los conjuntamente, como diferentes facetas da mesma característica”.

49 Searle (2006, pp. 164-5) menciona ainda os conceitos de redução ontológica de propriedade (e.g., a redução do calor à energia cinética), redução teórica (e.g., a redução da Termodinâmica à Mecânica Estatística) e redução lógica (e.g., a redução de números a conjuntos).

coleções de moléculas. [...] Parece-me que esta forma de redução é aquilo a que estão visando as outras formas.

[...]

[A redução causal] é uma relação entre quaisquer dois tipos de coisas que possam ter capacidades causais, em que se demonstra que a existência e, *a fortiori*, as capacidades causais da entidade reduzida são inteiramente explicáveis em termos das faculdades causais dos fenômenos redutores. Assim, por exemplo, alguns objetos são sólidos, e isto tem consequências causais: objetos sólidos são impenetráveis por outros objetos, são resistentes à pressão etc. Mas essas capacidades causais podem ser explicadas causalmente pelas capacidades causais de movimentos vibratórios das moléculas em estruturas em agregados.

Essa clarificação conceitual separaria o joio do trigo ao apontar para o fato de que os fenômenos mentais são redutíveis apenas causalmente aos fenômenos neurobiológicos, como explicita o filósofo estadunidense valendo-se da analogia com a liquidez. Tanto a liquidez quanto a consciência são causalmente redutíveis aos microfenômenos subjacentes; no entanto, há uma diferença crucial entre esses dois fenômenos naturais de nível superior: a redução causal da liquidez implica em uma redução ontológica, o que não ocorre com a consciência. Desse modo, mesmo assumindo que a consciência é um fenômeno biológico como a fotossíntese, a digestão ou a mitose, Searle (2004) adverte que ela é, diferentemente destes, ontologicamente irredutível. Em outros termos, o fato de a consciência (ontologia de primeira pessoa) ser causalmente redutível ao comportamento das células nervosas (ontologia de terceira pessoa) não a torna ontologicamente idêntica ao comportamento neuronal.

Por conseguinte, a consciência é a única característica do Universo que não se enquadra na regra geral de que a redução ontológica decorre da redução causal<sup>50</sup>, expondo a assimetria dos fenômenos naturais: do lado mais numeroso, estão o relâmpago, a fotossíntese, a mitose etc., enquanto habita solitariamente o outro lado, a consciência, dotada de uma perspectiva de primeira pessoa que a torna impermeável a qualquer tipo de redefinição neurocientífica. A razão disso é que o vocabulário descritivo dos fenômenos mentais conscientes (sentir dor, por exemplo) se distancia daquele que é característico das Ciências Naturais (disparo de fibras C), demonstrando a impossibilidade de se expressar os conceitos da Psicologia Popular (vocabulário mentalista) através dos termos neurobiológicos (vocabulário neurocientífico). Em outras palavras, diríamos que a descrição objetiva de terceira pessoa é inapta para captar a consciência porque os fenômenos conscientes são ontologicamente subjetivos. Dessa maneira,

50 De acordo com Searle (2004), constatamos com a História da Ciência que a redução causal é o passo inicial para a redução ontológica e para a redução ontológica de propriedade. Só para citar um exemplo, foi descoberto que a cor vermelha é causada por reflectâncias de luz com comprimento de onda de aproximadamente 700 nanômetros. A partir desse fato, os físicos redefinem o termo “cor vermelha” (característica superficial) como sendo a mesma coisa que reflectâncias de luz com comprimento de onda de 700 nm, reflectâncias estas que correspondem ao fenômeno físico subjacente. Consequentemente, a redução causal de cor a reflectâncias de luz levou, por redefinição, a uma redução ontológica de propriedade.

para Searle (2006, p. 170), a não expressabilidade do âmbito mental pelo vocabulário neurocientífico é consequência da irreduzibilidade ontológica da consciência:

Suponha que tentássemos dizer que a dor [ontologia de primeira pessoa] é na verdade “nada exceto” as disposições de descargas de neurônios [ontologia de terceira pessoa]. Bem, se tentássemos uma tal redução ontológica, as características essenciais da dor seriam deixadas de lado. Nenhuma descrição dos fatos de terceira pessoa, objetivos, fisiológicos comunicariam o caráter subjetivo, de primeira pessoa, da dor, simplesmente porque as características de primeira pessoa são diferentes das características de terceira pessoa.

Para insistir na importância do ponto de vista subjetivo dos fenômenos conscientes, o filósofo estadunidense argumenta que há casos em que as características superficiais são mais relevantes do que as características da microestrutura que causam o fenômeno. Utilizemos o seguinte cenário para explicitar esse ponto: o valor estético (característica superficial) que é causado quando vemos *Davi*, a escultura de Michelangelo, é inexpressável pela descrição molecular (microestrutura) do mármore no qual a obra foi esculpida. É verdade que a estátua é inteiramente composta de moléculas, mas como a subjetiva propriedade de ser bela só emerge no macronível, classificaríamos como absurda a pretensão de exprimir a beleza do *Davi* apoiando-se em sua descrição físico-química.

De modo análogo, a dor é uma propriedade emergente ontologicamente irreduzível e não faz sentido, portanto, expressá-la pelos padrões de descargas das fibras C. Dessa maneira, mesmo supondo que os neurocientistas dispusessem de um “cerebroscópio” capaz de mapear com precisão todas as sinapses que ocorrem no momento que um indivíduo sente dor, isso não seria suficiente para expressar o caráter subjetivo<sup>51</sup> de tal sensação. Ou seja, isso seria equivalente a querer analisar esteticamente o *Davi* por meio da descrição átomo por átomo das moléculas que constituem o mármore.

Deixemos de lado o exemplo da obra de arte e nos debruçemos sobre os diferentes papéis desempenhados pelas linguagens da Neurociência e da Psicologia Popular. A explanação causal da consciência no naturalismo biológico é devida à descrição neurobiológica porque essa caracterização explica fisiologicamente minha dor de dente, por exemplo, mesmo que seja inepta para expressar o quão desagradável ela é. Dito de outro modo, os fenômenos mentais são causados por processos cerebrais e, por isso, podem ser explicados pelo vocabulário neurocientífico, ainda que os termos de terceira pessoa sejam incapazes de exprimir a minha

51 Nagel (2005, p. 256) expressa bem a importância do ponto de vista subjetivo ao fazer a seguinte afirmação: “Se o caráter subjetivo da experiência é completamente compreensível somente de um ponto de vista, então qualquer deslocamento em direção a uma objetividade maior – isto é, menos vinculada a um ponto de vista específico – não nos leva mais próximo da natureza real do fenômeno: leva-nos para mais longe dela”.



sensação dolorosa. Como Searle (2017, p. 59) exemplifica, não iríamos muito longe se tentássemos explicar a paixão pelo comportamento dos elétrons:

O fato de que todos os nossos estados conscientes estão mantidos em nossa neurobiologia não significa que não há um nível real para analisar esses fenômenos, exceto pelo nível dos neurônios e seus disparos. Para fazer uma analogia, toda a realidade consiste em micropartículas da física, mas isso não significa que quando eu me apaixono, eu tenho que dar uma explicação em termos de elétrons.

Todavia, como os fenômenos psicológicos são ontologicamente distintos dos processos neurobiológicos que os causam, as linguagens utilizadas para descrevê-los também devem ser diferentes. Essa é uma consequência linguístico-conceitual da subjetividade ontológica dos fenômenos mentais conscientes: enquanto os processos neurobiológicos (micronível) são descritos pela perspectiva de terceira pessoa da linguagem neurocientífica, o léxico da Psicologia Popular é não só adequado, mas imprescindível no tratamento dos fenômenos conscientes de nível superior. Com isso, temos que Searle (2010c, p. 70) renega tanto o dualismo – por afirmar que a consciência é biológica e não está acima e além do sistema nervoso – quanto o fisicalismo reducionista, por conta da subjetividade ontológica da consciência:

Sabemos o suficiente sobre como o mundo funciona para entender que a consciência é um fenômeno biológico causado por processos cerebrais e realizado na estrutura do cérebro. Ela é irreduzível não porque seja inefável ou misteriosa, mas porque tem uma ontologia de primeira pessoa e, portanto, não pode ser reduzida a fenômenos com ontologia de terceira pessoa. O erro que mais se comete, tanto na ciência como na filosofia, é supor que, se rejeitarmos o dualismo, como acredito que devemos fazer, teremos de adotar o materialismo. Mas, segundo a minha concepção, o materialismo é tão confuso quanto o dualismo porque nega de antemão a existência da consciência ontologicamente subjetiva.

No que se refere a David Armstrong (2004), ele distingue três tipos de consciência. Podemos exemplificar o primeiro tipo ao constatar que uma pessoa anestesiada ou que durma sem sonhar ainda assim preserva as habilidades que caracterizam uma consciência mínima: do mesmo modo que um lutador não perde suas habilidades marciais por não estar combatendo, continuamos capazes de fazer cálculos matemáticos mesmo quando não os estamos realizando. Já a consciência perceptiva resulta da conexão entre a consciência e a percepção que nos permite detectar o que ocorre em nosso corpo e no ambiente circundante, ou seja, quando sentimos uma dor de dente ou vemos um cajueiro. Por fim, o terceiro sentido do termo – a consciência introspectiva – é exemplificado por um motorista que está dirigindo “automaticamente” por um longo período e, de repente, presta a atenção nos estados e atividades de sua mente.

Contudo, Searle (2006, pp. 147-8) não se satisfaz com tais conceitos e reitera que o filósofo australiano não reconhece que a consciência é ontologicamente subjetiva:

Armstrong [...] tacitamente elimina a subjetividade, tratando a consciência simplesmente como uma capacidade de fazer discriminações sobre os estados internos próprios de uma pessoa [...]. As duas descrições [a de Armstrong e a de Changeux] pressupõem uma concepção de realidade de terceira pessoa, uma concepção de uma realidade que não é apenas epistemicamente objetiva, mas também ontologicamente objetiva; e tal realidade não tem lugar para a consciência, pois não tem lugar para a subjetividade ontológica.

Na opinião de muitos críticos, essa distinção ontológica acaba impondo severos desafios ao naturalismo biológico. Tendo em vista o exposto, mencionaremos algumas dificuldades relacionadas à distinção que Searle traça entre os fenômenos neurobiológicos (ontologia de terceira pessoa) e os fenômenos mentais conscientes (ontologia de primeira pessoa). De acordo com ele, a terminologia tradicional faz uma divisão radical do mundo em dois domínios, o físico e o mental; e isso, por sua vez, acaba criando um dilema para quem vai tentar resolver o problema mente-corpo: como ajustar o mental, que é não físico, ao universo material? Ainda de acordo com ele, isso consiste num falso paradoxo que somente surge caso aceitemos a existência de dois domínios. Consequentemente, bastaria abandonarmos tal terminologia obsoleta para que a contradição desaparecesse<sup>52</sup>.

É devido a essa distinção entre objetivo e subjetivo<sup>53</sup> que Hodgson (1994) classifica o naturalismo biológico como uma forma de dualismo, o dualismo objetivo-subjetivo, afirmando

52 Eccles (1994, p. 74) afirma que a concepção teórica de Searle está alicerçada sobre uma “filosofia de má qualidade” e que a adoção do dualismo seria um passo essencial para superar algumas dificuldades teóricas que se impõem ao naturalismo biológico: “Searle não percebe que ele próprio também está cego pela filosofia de má qualidade e que necessitaria do dualismo para resolver o seu dilema?”. Ao se comprometer que a alma se une ao feto nas primeiras semanas de gestação, a posição de Eccles (1992, p. 157) advoga uma grandeza espiritual humana que se choca frontalmente com o fisicalismo e flerta com o misterioso: “Penso que a ciência foi longe demais fazendo diminuir a crença do homem em sua grandeza espiritual e lhe dando a ideia de que ele é meramente um insignificante ser material na frígida imensidão cósmica. Neste momento esta forte hipótese dualista-interacionista que estamos formulando na realidade significa que o homem é muito mais do que pretende esta explicação puramente materialista. Creio que existe um mistério no homem, e asseguro que pelo menos é maravilhoso para o homem ter o sentimento de não ser um macaco apressadamente reformado, e que existe alguma coisa muito mais maravilhosa em sua natureza e em seu destino”. Diante disso, seria admissível que Searle (2000, p. 51) retrucasse o neurocientista australiano de se ancorar em uma “filosofia de má qualidade” com as seguintes palavras: “o dualismo [...] faz do *status* e da existência da consciência algo totalmente misterioso. Como, por exemplo, podemos conceber qualquer tipo de interação entre a consciência e o mundo físico? Uma vez que postulou um reino mental separado, o dualista não é capaz de explicar como ele se relaciona com o mundo material no qual todos vivemos”. Outro que enquadra o naturalismo biológico como um tipo de dualismo é Bunge (2017, p. 207): “Assim John Searle nos diz que ele se opõe ao materialismo e ao dualismo psiconeural. No entanto, também defende que estados mentais são *causados* por processos cerebrais em nível neural. Serão estados de um tipo causados por processos de outro? Essa conversa de causação ascendente soa para mim de modo dualista”. Searle discordaria do filósofo argentino por não haver qualquer lapso temporal entre a causa e o efeito.

53 No que diz respeito à distinção entre objetivo e subjetivo, é interessante destacarmos que Nagel (2005, p. 262) tem a esperança de que no futuro sejam desenvolvidos conceitos alternativos, pertencentes a uma fenomenologia

que este não difere significativamente do dualismo físico-mental tão atacado pelo autor de *A Redescoberta da Mente*. Seguindo um raciocínio semelhante, Araujo (2013, p. 148) sustenta que a distinção entre fenômenos ontologicamente objetivos e subjetivos enquadra o naturalismo biológico como uma forma de dualismo:

Mas como é que uma propriedade do cérebro pode ser acessível somente para si mesmo (a consciência) e como o mundo natural pode ter se bifurcado dessa forma, produzindo propriedades biológicas subjetivas e objetivas? Infelizmente, Searle não oferece uma explicação para esse fato curioso.

Chalmers (1996), Corcoran (2001), Maslin (2009), Prata (2011; 2012c; 2014b) e Lima Filho (2010a) também classificam Searle como um dualista de propriedade. Maslin (2009, p. 171), por exemplo, julga que “se a posição de Searle não é o dualismo de propriedades expresso em outros termos, então eu temo não saber o que ela é”. A principal razão para enquadrá-lo como dualista de propriedade é porque a cisão objetivo-subjetivo por ele assumida seria apenas uma nova roupagem para a antiga dicotomia físico-mental. O naturalismo biológico implodiria se esse for o caso porque Searle estaria criticando e tentando abandonar os próprios conceitos que alicerçam sua concepção. Consoante Prata (2007; 2009c), Searle fracassa em sua tentativa de classificar os fenômenos mentais ontologicamente subjetivos como sendo um tipo de fenômeno natural, sendo bastante criticável sua mistura de dualismo – distinção ontológica entre fenômenos conscientes e processos neurais – com fisicalismo – em última análise, a consciência é produzida neurobiologicamente. Como esse elemento fisicalista é sobrepujado pela inegociável subjetividade ontológica dos fenômenos mentais, prevalece no naturalismo biológico o dualismo perspectivístico de primeira e de terceira pessoa, como assinala Prata (2011, p. 572):

Para Searle, a irredutibilidade decorre de uma suposta *diversidade dos modos de existência* da consciência e dos processos cerebrais, o que não se coaduna com a concepção de que os fenômenos mentais fazem parte da realidade física. [...] [Searle] considera a subjetividade como uma característica que distingue os fenômenos mentais conscientes de tudo mais no universo [...], o que, a despeito de sua afirmação de que o mental é físico, resulta em uma forma de dualismo, entre subjetividade e objetividade ontológicas.

objetiva, que permitirão abordar de maneira mais eficiente os estados mentais. Segundo ele, tal abordagem modificaria profundamente o significado do que hoje se chama de “físico” e “mental”.

É justamente por essas razões que Prata (2015, pp. 890-1) defende que, a despeito dos esforços de Searle, o naturalismo biológico é inapto para suplantar as tradicionais teorias filosóficas por ele recusadas:

O naturalismo biológico [...] é uma teoria profundamente confusa, porque, na tentativa de superar o dualismo e o materialismo, [...] [Searle] formulou suas teses básicas ora de uma forma que se inclina para o dualismo de propriedades, ora de uma forma que se inclina para o fisicalismo reducionista. [...] Em diversas passagens, suas formulações deslizam na direção das posições que pretendia superar, o que torna o naturalismo biológico uma opção (no mínimo) pouco atrativa.

Searle (2004, p. 130) discorda afirmando que físico e mental não são mutuamente excludentes, haja vista que os fenômenos mentais subjetivos são, em última instância, fenômenos físicos, isto é, ele recusa terminantemente que a distinção entre objetivo e subjetivo se assemelhe ao dualismo – seja de substância, seja de propriedade –, já que a distinção é real:

Novamente, parece-me que a ilusão do dualismo é gerada devido a uma incompreensão de uma distinção bastante real. Há realmente uma distinção entre essas características do mundo que têm uma ontologia subjetiva ou de primeira pessoa e as que não a possuem. Mas é um profundo erro supor que essa distinção real é a mesma antiga distinção entre o mental e o físico, entre a *res cogitans* e a *res extensa*, ou que os fenômenos subjetivos são algo que estão acima e além dos sistemas físicos nos quais eles são realizados.

É por conta disso que Searle (2002d) declina do rótulo de dualista, haja vista que não faria o mínimo sentido perguntar acerca de quantas categorias metafísicas fundamentais existem no mundo, pois a categorização do mundo – por ser dependente do observador – é relativa e variável. De acordo com esse raciocínio, coisas como o dinheiro<sup>54</sup> ou o jogo de futebol não se enquadram dentro de conceitos como físico ou mental, o que demonstraria a variabilidade de características que constituem o mundo real. Nesse caso, estaríamos diante de uma concepção pluralista? Eis a resposta de Searle (2014, p. 108):

Vivemos exatamente em um mundo e existem tantas maneiras diferentes de dividi-lo quantas você quiser. Além do eletromagnetismo, da consciência e da atração gravitacional, há declínios em taxas de juros, pontos marcados em partidas de futebol americano, razões para suspeitar da lógica modal quantificada, e resultados eleitorais na Flórida. Agora, rápido, os resultados eleitorais foram mentais ou físicos? E quanto aos pontos marcados numa partida de futebol americano? Eles existem apenas na

54 Se quisermos compreender o motivo pelo qual compro um livro com uma nota de cem reais, devemos extrapolar as propriedades físico-químicas do material utilizado para confeccioná-la, ou seja, temos que apelar para uma realidade institucional que coletivamente atribui uma função ao papel-moeda e que estipula quais são as regras seguidas pelo Banco Central na sua produção. Isso elucidada a razão pela qual uma duplicata física – átomo por átomo – de uma nota de cem reais seria incapaz de desempenhar a função monetária, haja vista que estaríamos diante de uma falsificação.

mente do pontuador [...] ou seriam melhor considerados, em última análise, fenômenos eletrônicos no placar? Penso que essas não são questões interessantes, tampouco significantes. Vivemos em um só mundo, e ele tem muitos tipos diferentes de características. Minha posição não é um “pluralismo”<sup>55</sup>, se esse termo sugere que exista um princípio de distinção dos elementos da pluralidade não arbitrário e desinteressado.

Apesar de logicamente possível, Searle (1997; 2004) não leva o dualismo cartesiano a sério, uma vez que essa posição se compromete com a existência de almas imateriais e isso, de acordo com ele, entra em contradição com a nossa visão de mundo científica<sup>56</sup>. No tocante à outra vertente do dualismo, ele acredita que as teses defendidas pelo dualista de propriedade o levam a um dilema insolúvel relacionado à eficácia causal do mental: caso a consciência seja causalmente eficiente, estaríamos diante do problema da sobredeterminação causal, pois um mesmo evento teria duas causas, uma física e outra mental; caso se defenda a tese oposta de que ela é causalmente inerte, o dualista se depararia com o epifenomenalismo, posição igualmente insatisfatória para Searle.

Como detalharemos no próximo capítulo, não deixa de ser irônico que o paradoxo acima é justamente o mesmo que certos críticos imputam ao naturalismo biológico. Searle se defende afirmando que o naturalismo biológico está imune a esse dilema porque a eficácia causal da consciência é resguardada pela descrição de nível superior do funcionamento dos neurônios e das sinapses (micronível) cerebrais. É a partir disso que ele se utiliza de sua analogia entre consciência e solidez para mostrar que nem uma e nem outra estão acima e além da estrutura física subjacente, uma vez que as eficácias causais da consciência e da solidez (defesa contra o epifenomenalismo) não implicam em sobredeterminação causal por conta dos diferentes níveis descritivos do sistema.

Outra crítica que pode ser endereçada ao naturalismo biológico é que a redução causal tem a implicação de que as capacidades causais dos estados subjetivos são idênticas às dos processos neurobiológicos subjacentes. Essa tese da identidade das capacidades causais entre fenômenos neurobiológicos e mentais parece, à primeira vista, com a concepção fisicalista e

55 Searle (1998e, p. 223) tece este comentário acerca do pluralismo noutra ocasião: “Há várias propriedades reais no mundo: eletromagnéticas, econômicas, gastronômicas, estéticas, atléticas, políticas, geológicas, históricas e matemáticas, para mencionar algumas. Se minha visão é voltada para o dualismo de propriedade, deveria ser chamada, na realidade, de pluralismo de propriedade, ou *n*-ismo de propriedade, onde o valor de *n* é deixado em aberto”.

56 Searle (2006, p. 134) é naturalisticamente restritivo ao alegar que estamos diante de “uma visão de mundo”, e não de “concepções de mundo rivais”: “Nosso problema não é que tenhamos fracassado de alguma forma em apresentar uma prova convincente da existência de Deus, ou que a hipótese de uma vida após a morte permaneça envolta em muita dúvida; na verdade, trata-se de que, em nossas reflexões mais profundas, não podemos levar a sério tais crenças. Quando nos deparamos com pessoas que afirmam acreditar em tais coisas, podemos invejá-las pelo conforto e segurança que declaram derivar dessas crenças, mas no fundo continuamos convencidos de que ou eles não tomaram conhecimento das novidades, ou estão nas garras da fê”.

reducionista da mente. Em outras palavras, alegar a identidade entre os poderes causais implicaria assumir uma redução ontológica dos estados subjetivos aos processos neurofisiológicos, o que constituiria uma incoerência no interior do naturalismo biológico. É nesse sentido que Prata (2008) declara que Searle cai em contradição quando defende a distinção ontológica entre consciência e processos cerebrais ao mesmo tempo em que sustenta que eles são a mesma entidade descrita em diferentes níveis.

Searle, contudo, não afirma explicitamente essa identidade, sendo, aliás, bastante impreciso nas passagens que abordam essa questão. Em Prata & Lima Filho (2013), argumentamos que seria coerente se Searle defendesse a constituição de ocorrências dos poderes causais na esteira do que propuseram Derk Pereboom & Hilary Kornblith. Conforme Pereboom & Kornblith (2004, p. 711), o aspecto metafísico mais importante da irredutibilidade reside na não identidade dos poderes causais:

A base, então, para a tese de que a psicologia não é redutível à neurofisiologia não é simplesmente que os estados mentais são multiplamente realizáveis no nível neurofisiológico, mas sim que essa múltipla realizabilidade mostra que as tentativas de redução iriam exigir leis e explicações de um tipo muito peculiar, tão peculiar, na verdade, que elas seriam insatisfatórias como leis e explicações.

Dessa forma, a múltipla realizabilidade do mental revelaria que inexistia uma “lei” que determina um estado mental  $M$  a seus variados realizadores neurais  $N_1, N_2, N_3$  etc. Pereboom & Kornblith (2004, p. 714) defendem que o mental só seria redutível caso seus poderes causais fossem idênticos aos dos estados neurobiológicos, mas esse não é o caso porque estaríamos perante uma relação de constituição de ocorrências:

Onde há irredutibilidade da explanação, há apenas constituição de ocorrências e não identidade dos poderes causais. De fato, quando um tipo de explanação não se reduz a uma explanação no nível mais básico, os poderes causais no nível mais elevado não são *idênticos nem enquanto tipo nem enquanto ocorrências* aos poderes causais no nível mais básico<sup>57</sup>.

Essa ausência de identidade de tipo entre poderes causais neurobiológicos e mentais resta evidente pela múltipla realizabilidade porque temos um único tipo mental abrangendo as

<sup>57</sup> Consoante Pereboom & Kornblith (2004), algo diverso se dá quando investigamos o porquê de o aumento da temperatura causar a subida de um balão, pois a explicação de que ele é preenchido por moléculas de gás é esclarecedora nesse sentido: a elevação térmica se traduz num acréscimo da motilidade molecular, a qual é responsável pela redução da densidade, que ocasiona, por sua vez, a ascensão do balão. Como a multiplicidade das ocorrências (*tokens*) – elevação da temperatura dos gases  $x, y, z$  etc. – é satisfatoriamente explicada por um único tipo (*type*) de fenômeno – acréscimo da energia cinética molecular –, temos como consequência que a Termodinâmica é redutível à Física Estatística.

várias classes de realizadores. Todavia, para demonstrar que também inexistem a identidade de ocorrências, eles empregam esse exemplo do desejo de tomar sorvete (*D*). Conjecturemos que nas células nervosas haja um conjunto específico de moléculas  $C_1$  que realizem, a partir dos poderes causais *P*, o desejo *D*. A prova de que os poderes causais do desejo *D* não são idênticos aos de  $C_1$  é que os poderes causais do estado mental permaneceriam exatamente os mesmos caso meus neurônios tivessem outro conjunto de moléculas ( $C_2$ ). Ao rejeitar a identidade de tipo e de ocorrência entre as capacidades causais, Pereboom & Kornblith (2004, pp. 714-5) adotam a relação mais flexível de constituição:

Você claramente poderia ter tido exatamente o mesmo desejo particular por sorvete com seu poder causal psicológico particular *D*. Portanto, um estado psicológico particular e seu poder causal particular podem permanecer os mesmos, ainda que sua constituição molecular particular, e desse modo seu poder causal molecular particular, sejam alterados. Esse resultado pode ser facilmente generalizado; portanto, quando um tipo de explanação não se reduz a outro, não há nem identidade de tipo nem de ocorrência entre os poderes causais.

Como a irreducibilidade ontológica do mental é indiscutível para Searle, vemos porque ele não seria coerente caso abraçasse a tese da identidade das capacidades causais. Todavia, o naturalismo biológico é ambíguo sobre essa questão porque o filósofo estadunidense não afirma peremptoriamente a identidade dos poderes causais dos níveis micro e macro. Por conta disso, em Prata & Lima Filho (2013), sugerimos que Searle seria exitoso na preservação do fisicalismo não reducionista e na explanação dos poderes causais cérebro-mentais caso se afiliasse à teoria de constituição de ocorrências alinhavada por Pereboom & Kornblith.

Como proferimos anteriormente, os três aspectos da consciência que a distinguiria dos demais fenômenos naturais são a qualitatividade, a subjetividade e a unidade. Para Searle (2010c, p. 57), esses três aspectos<sup>58</sup> da consciência são logicamente inter-relacionados, e, portanto, “inextrincáveis na medida em que o primeiro implica o segundo e o segundo implica o terceiro”. Nossos fenômenos conscientes se diferenciam entre si por conta de suas respectivas impressões qualitativas: são diversas as experiências qualitativas que vivenciamos quando vemos, tocamos, cheiramos e saboreamos uma laranja; ver a cor laranja, por exemplo, possui um aspecto qualitativo distinto de saborear um gosto cítrico. Entretanto, mesmo que nos restringamos a um único sentido, a visão, por exemplo, constatamos que a impressão qualitativa de ver a cor de uma laranja diverge da nossa experiência cromática da maçã.

58 Restringimo-nos aqui à característica essencial da consciência, que é resultado da combinação desses três aspectos. De acordo com Searle (2010c, pp. 64-8), a consciência possui as seguintes características adicionais: (i) a intencionalidade, (ii) a distinção entre o centro e a periferia, (iii) o humor, (iv) a dimensão prazer/desprazer, (v) a estrutura *gestáltica* e (vi) a familiaridade.

Também é indubitável a distinção entre a dor de dente e o subsequente alívio proporcionado pela aplicação anestésica. Além das experiências perceptivas e das sensações, o aspecto qualitativo da consciência se estenderia às emoções, às volições, às imagens mentais e às operações do pensamento. No que se refere a este último tipo de operação, Searle (2010c, p. 58) cita o seguinte exemplo: pensar que “dois mais dois é igual a quatro” é qualitativamente distinto de pensar que “deux et deux fait quatre”<sup>59</sup>.

Os estados conscientes são subjetivos porque só existem quando experienciados por um sujeito, independentemente de ele ser um homem, um animal não humano<sup>60</sup> ou um (hipotético) alienígena consciente. O aspecto qualitativo da consciência estaria logicamente inter-relacionado ao aspecto subjetivo porque se faz necessário um sujeito que experimente os eventos qualitativos. Nas palavras de Searle (2010c, p. 59):

Sem subjetividade não há experiência. Mesmo que mais de um sujeito experimente um fenômeno semelhante – digamos, duas pessoas ouvindo o mesmo concerto – ainda assim a experiência qualitativa só pode existir na medida em que for experimentada por um ou mais sujeitos. E, mesmo que as diferentes experiências contingentes sejam qualitativamente idênticas, isto é, se todas forem casos particulares de um mesmo tipo, cada experiência simbólica só poderá existir se o sujeito dessa experiência a experimentar.

Ratificando o que dissemos em outro momento, diferentemente de átomos, rochas e nuvens, os estados conscientes só existem quando experienciados por um sujeito. Dessa maneira, átomos, rochas e nuvens independem da mentalidade porque persistiriam mesmo se todas as espécies conscientes fossem varridas do Universo. Obviamente, não podemos dizer o mesmo acerca da minha dor de dente e da minha crença de que Djavan é alagoano, já que basta a morte de um único sujeito consciente, eu, para que elas se extingam.

O terceiro aspecto diz respeito à integração das experiências num campo unificado de consciência. Constato facilmente a existência desse campo quando reflito sobre os estados conscientes que me ocorrem neste exato momento: leio palavras na tela do computador e vejo que há uma mesa sob esse equipamento; ao olhar adiante, percebo outras pessoas estudando e vislumbro pela janela os prédios adjacentes à Biblioteca; reparo que meus óculos exercem pressão na minha face no instante em que escuto uma sirene e me desagrada a fome. Todas

59 A expressão francesa correta seria “deux et deux font quatre”.

60 A abordagem filogenética do naturalismo biológico pressupõe que a consciência, a intencionalidade e os processos de pensamento evoluíram biologicamente, e, além disso, que eles não se restringem aos humanos. Isso fica patente no tratamento irônico que Searle (2010d, pp. 94-5) dispensa aos seus adversários quando faz a seguinte pergunta: “[P]or que tantos pensadores negaram o que deveria ser óbvio, a saber, que muitas espécies de animais diferentes da nossa têm consciência, intencionalidade e processos de pensamento?”.



essas experiências se integram num único campo consciente<sup>61</sup>. É precisamente nessa acepção que Searle (2010c, p. 60) declara que a consciência é unificada e que se relaciona estreitamente aos aspectos subjetivos e qualitativos já mencionados: “a unidade decorrerá da subjetividade e da qualidade, porque não é possível ter subjetividade e qualidade exceto nessa forma particular de unidade”. Como os estados conscientes são unidos entre si, só podem ser diferenciados relacionalmente, como proclama Searle (2000, p. 46):

Alguém tem estados conscientes como dores e pensamentos apenas como parte de estar vivendo uma vida consciente, e cada estado tem a identidade que tem apenas em relação a outros estados do mesmo tipo. Por exemplo, meu pensamento sobre uma corrida de esqui da qual participei há muito tempo só é esse pensamento específico por causa de sua posição em uma complexa rede de outros pensamentos, experiências e lembranças.

Descritos os três aspectos cruciais da consciência, voltar-nos-emos para as dificuldades impostas à investigação científica da mentalidade. Frisemos inicialmente que há dois tipos de problema mente-corpo. O primeiro deles é associado ao caráter genérico que relaciona os fenômenos mentais ao cérebro. De acordo com Searle (2010b), esse seria o problema fácil por já conhecermos os princípios gerais para solucioná-lo: todos os fenômenos mentais são causados por processos neurofisiológicos do cérebro, sendo, portanto, características cerebrais de nível superior. A despeito de sabermos que os processos neurobiológicos causam a vida mental, Searle (2010a, p. 6; 2010b, p. 22) nos adverte do longo caminho que temos de percorrer para resolver o problema difícil<sup>62</sup>:

[S]abemos apenas que os processos cerebrais causam os estados de consciência. Não conhecemos os detalhes desse funcionamento, e é bem provável que demoremos muito para compreendê-los.

Não tenho dúvida de que uma solução para esse problema seria a mais importante descoberta científica da atualidade. Se e quando isso acontecer, teremos uma resposta à questão: “como os processos neurobiológicos causam a consciência?” Considerando nossos modelos atuais sobre o funcionamento do cérebro, isso representaria uma

<sup>61</sup> Tal é a unidade do campo consciente que, para Searle (2004), se ele fosse dividido em 17 partes teríamos como resultado 17 campos conscientes autônomos. Prata (2017b, p. 62) enxerga aqui uma semelhança entre o naturalismo biológico e a perspectiva advogada por Descartes: “[E]ssa entidade holística, tão unificada que nem sequer é pensada como tendo *partes*, acaba por trazer uma reminiscência do dualismo cartesiano, já que um dos argumentos que Descartes traz lá na sexta meditação é que alma e corpo são distintos porque o corpo é divisível, enquanto a alma é *indivisível* [...]”.

<sup>62</sup> Conforme Searle (2010c), também é possível caracterizar os problemas fácil e difícil como sendo, respectivamente, as partes filosófica e científica do problema mente-corpo. Proponente dessa terminologia, David Chalmers (1996, pp. xi-xiii) assegura que todas as questões que envolvem mecanismos objetivos devem ser considerados problemas fáceis: identificar o correlato neural de uma experiência, descrever a manipulação consciente de imagens mentais, analisar os dados de processamento consciente etc. Já o problema difícil é circunscrito à compreensão de como os processos neurobiológicos originam a consciência fenomênica (ou experiência subjetiva).

resposta à questão: “como os disparos neurônicos<sup>63</sup> de nível inferior nas sinapses causam a enorme variedade de nossas experiências conscientes (subjetivas, sensíveis, cientes)?”

Para Searle (2010b, p. 23), muitos cientistas e filósofos assumem posições equivocadas que inviabilizam o desenvolvimento de uma “neurobiologia da consciência” que seja capaz de solucionar o problema difícil. Avaliaremos se é possível investigar cientificamente a consciência a partir da análise de três desafios filosóficos. De acordo com o primeiro obstáculo, a consciência estaria fora do escopo científico por não ser definida precisamente e por ser inobservável. Contudo, a ausência de consenso não inviabiliza que seja proposta uma definição de senso comum para a consciência. Aliás, como a definição analítica geralmente resulta da investigação científica bem-sucedida, dificilmente a encontraríamos no princípio da pesquisa.

Para ilustrar esse ponto, Searle (2010b, p. 26) cita o exemplo da “água”. A ignorância acerca de sua estrutura molecular não seria um empecilho para estudá-la cientificamente porque poderíamos partir de uma definição de senso comum que se apoia em nosso conhecimento prévio. Assim sendo, iniciariamos nosso estudo com uma noção simples do tipo “a água é um líquido que se precipita do céu em forma de chuva e forma as lagoas, os rios e os oceanos”. Após avançarmos na pesquisa, chegaríamos a uma definição mais complexa: “ao nível do mar e em temperaturas entre 0 e 100°C, a água se encontra no estado líquido; desprovido de cheiro (inodoro), sabor (insípido) e cor (incolor), tal composto participa dos ciclos de evaporação, condensação e precipitação atmosféricos e é vital para os organismos biológicos”.

Após longo percurso investigativo e com o auxílio de sofisticados instrumentos científicos é que descobriríamos (como de fato descobrimos) a essência química da água e seríamos capazes de fornecer o seguinte conceito<sup>64</sup>: água = H<sub>2</sub>O. Essa definição significa que

63 Ao discutirem o papel do cérebro na resolução do problema mente-corpo, muitos filósofos acabam subestimando o papel das células da glia. No atual estágio neurocientífico, sabemos que as células da glia são dez vezes mais numerosas do que os neurônios e que desempenham importantes funções, tais como produzir a mielina e remover os resíduos celulares do cérebro. Além disso, foi constatado que algumas dessas células modificam a interação entre os neurônios, demonstrando que não se restringem a funções de suporte. Segundo O’Shea (2010, p. 49), as últimas pesquisas nos alertam que “a complexidade da máquina cerebral tem sido subestimada” pelo modelo neurocientífico que confina o processamento de informação aos neurônios. Contrapondo-se a essa ideia, foi aventado recentemente um modelo para o funcionamento cerebral assentado tanto na rede neuronal quanto na astrogliã. À vista disso, esse novo modelo sustenta que a base fisiológica dos processos mentais se encontra nas interações entre neurônios e astrócitos, e, conseqüentemente, é provável que o alvo neurocientífico do “problema difícil” seja mais amplo do que supõe Searle. Consoante esclarecimento de Pereira Jr. (2015, p. 15), esse recente modelo preconiza “que as funções mentais devem ser experimentalmente correlacionadas com processos neuroastrocitários, e não apenas com atividades neuronais”. De toda forma, ressaltamos que tal abordagem atualizaria – mas não refutaria – o naturalismo biológico porque se adequa satisfatoriamente ao posicionamento de Searle (2010b, p. 22) de que o “nível exato de descrição” para enfrentar o problema difícil se situa nos “elementos da anatomia do cérebro”.

64 Em certa passagem, Searle (2010b, p. 26) afirma o seguinte: “Um exemplo de definição analítica seria ‘água = df. H<sub>2</sub>O’”. Contudo, chamar tal definição de “analítica” é bastante controverso porque ela foi instaurada pela investigação científica, ou seja, não foi estabelecida pelo mero significado das palavras.

toda porção de água é – independentemente do local (oceano, garrafa, corpo etc.) ou do estado físico (sólido, líquido ou gasoso) em que a encontremos – composta por moléculas de H<sub>2</sub>O; inversamente, o simples fato de identificarmos H<sub>2</sub>O é suficiente para que seja uma amostra de água.

Similarmente, não podemos barrar de antemão o estudo científico da consciência por desconhecermos suas condições necessárias e suficientes. Em vez disso, devemos partir de uma caracterização de senso comum que sirva como hipótese de trabalho para o neurocientista. Com essa noção em mãos, o pesquisador iniciará sua busca pelos correlatos neurais da consciência (NCCs, da sigla em inglês), que correspondem aos fenômenos neurobiológicos causalmente suficientes e necessários para produzir os estados conscientes. Para Searle (2010c), somente alcançaríamos a tão sonhada explicação causal da consciência se a Neurociência fosse bem-sucedida nessas três tarefas: (i) identificação dos NCCs, (ii) estabelecimento da relação causal entre NCCs e eventos conscientes, e, por fim, (iii) formalização das relações causais entre NCCs e fenômenos mentais conscientes através de uma teoria legiforme.

Caso isso se concretizasse, constataríamos e afirmariamos coisas como: o estímulo das fibras nervosas *X* causa o estado mental *Y*; sem tal estímulo, *Y* não ocorre (necessidade); além do mais, basta que as fibras *X* disparem para que o indivíduo se encontre no estado psicológico *Y* (suficiência). Concluiríamos, portanto, que a explicação adequada para a produção de *Y* seria uma explicação causal. Ou seja, teríamos explicado o fenômeno mental de nível superior (efeito *Y*) ao identificar a conexão causal entre ele e o fenômeno neurobiológico subjacente (causa *X*). Como os fatos desse cenário são empíricos, confirmaríamos a razoabilidade de ter principiado a investigação científica a partir de uma definição de senso comum.

Um segundo obstáculo filosófico aponta para a incompatibilidade entre a definição de Ciência e a definição de consciência empregada por Searle (2010b, p. 28): “A ciência é, por definição, *objetiva*, mas em minha definição de consciência admito-a como *subjetiva*. Assim, deduz-se de minha própria definição que não pode haver uma ciência da consciência”. Veremos a seguir que para o filósofo estadunidense essa aparente incompatibilidade reflete a confusão entre os significados terminológicos de objetivo e subjetivo.

Quando abordamos o aspecto subjetivo da consciência, fizemos uma distinção *ontológica* entre objetivo e subjetivo: o oceano tem uma ontologia objetiva porque existe independentemente de qualquer sujeito, ao contrário do meu desejo de tomar café, cujo modo de existência depende de mim (sujeito), motivo pelo qual ele é ontologicamente subjetivo. Todavia, o filósofo estadunidense traça uma diferenciação epistêmica entre os significados de objetivo e subjetivo. Percebemos nitidamente essa distinção quando avaliamos a veracidade das

seguintes asserções: (i) “Maceió é a capital de Alagoas” e (ii) “A orla de Maceió é mais bela que a do Rio de Janeiro”. Supomos que pessoas das mais variadas etnias, profissões, gêneros, credos religiosos, inclinações políticas e nascidas em distintos locais do globo asseverariam facilmente que a primeira proposição é verdadeira. No entanto, não esperaríamos um consenso no tocante à segunda sentença devido à relevância subjetiva envolvida, ou seja, por conta da importância que as opiniões, as preferências, as atitudes e os sentimentos individuais terão sobre os respectivos juízos: a segunda asserção é verdadeira para mim, mas não para Jorge.

Mas como isso se relaciona à nossa discussão? Simples: a objeção de que a essencialmente subjetiva consciência não pode ser investigada pelos métodos científicos objetivos não passaria de uma confusão conceitual entre as duas distinções objetivo-subjetivo. Dissolvemos rapidamente esse obstáculo ao reinterpretá-lo à luz dessas diferenciações: através de seus métodos e instrumentos, as Ciências Naturais descobrem fatos epistemicamente objetivos sobre os fenômenos naturais, sejam eles ontologicamente objetivos – fenômenos físicos, químicos, geológicos, biológicos etc. – ou ontologicamente subjetivos (fenômenos mentais conscientes). Para Searle (2010b, p. 30), cientistas que divirjam ampla e profundamente em opiniões, preferências, atitudes e sentimentos permanecem aptos a estudar com objetividade epistêmica tanto o movimento das placas tectônicas (ontologia objetiva) quanto a dor (modo de existência subjetivo):

No sentido epistêmico, a ciência é realmente objetiva. Buscamos verdades que são independentes dos sentimentos e atitudes dos pesquisadores. [...] Sabemos que a ciência busca a objetividade no sentido epistêmico. [...] É possível ter um conhecimento epistemicamente objetivo de domínios ontologicamente subjetivos. Assim, no sentido epistêmico, é questão inteiramente objetiva – não questão de opinião – que tenho dores na região lombar. Mas a existência das dores em si é ontologicamente subjetiva.

Após logarmos êxito com a definição de senso comum e com a legitimação dos fenômenos conscientes como objeto de estudo científico, é forçoso nos confrontarmos com uma objeção mais complexa. De acordo com o terceiro desafio, é impossível que expliquemos, inteligível e causalmente, a conexão entre os fenômenos neurobiológicos objetivos e os fenômenos qualitativos e subjetivos da consciência. Para compreendermos melhor esse obstáculo, retornamos à posição defendida por Thomas Nagel<sup>65</sup> (2004) no seu clássico artigo *What Is It Like to Be a Bat?*, no qual ele critica duramente as teorias reducionistas da mente e afirma ser improvável que a solução para o problema mente-corpo se assemelhe às reduções

65 Segundo Prata (2017a), Nagel exerce influência sobre Searle no sentido de a consciência ser incontornavelmente subjetiva e qualitativa, aspectos esses que garantiriam a irredutibilidade ontológica do psíquico ao neural.

científicas bem-sucedidas – água-H<sub>2</sub>O, raio-descarga-elétrica, gene-DNA etc. Consoante Nagel (2005, pp. 247-8), a perspectiva reducionista compreende mal ou mesmo ignora o aspecto fundamental dos fenômenos mentais – o caráter subjetivo da experiência –, que deve ser levado em conta no enfrentamento do problema:

Ele [o caráter subjetivo da experiência] não é capturado por quaisquer das recentes e familiares análises reducionistas do mental, já que todas elas são logicamente compatíveis com sua ausência. [...] É inútil basear a defesa do materialismo em qualquer análise dos fenômenos mentais que não encare explicitamente o seu caráter subjetivo. [...] Sem ter alguma ideia do que seja o caráter subjetivo da experiência, nós não podemos saber o que se requer de uma teoria fisicalista.

Analisaremos o porquê da irredutibilidade do caráter subjetivo da experiência a processos neurofisiológicos tomando por base o famoso experimento mental proposto originalmente em 1974. Nagel pressupõe que o morcego possui “experiência” e sabe que seu peculiar aparato sensorial o orienta primariamente pela ecolocalização – processo no qual o animal percebe a distância e a direção dos objetos através da emissão oral ou nasal de sons de alta frequência, que a ele retornam após serem refletidos nos objetos circundantes. O exemplo do mamífero voador é escolhido a dedo porque nenhum dos sentidos humanos opera de modo equivalente ao do sonar. Para Nagel (2005, pp. 249-50), a pergunta “como é ser um morcego?” acaba por nos revelar a impossibilidade de experimentarmos ou de imaginarmos o caráter subjetivo vivenciado pelo quiróptero:

Mesmo que eu pudesse parecer uma vespa ou um morcego, ou comportar-me como eles, sem modificar a minha estrutura fundamental, minhas experiências não seriam nada parecidas com as experiências de tais animais.

Portanto, a diferença de constituição biológica nos impossibilita responder “como é ser um morcego?” porque alcançaríamos no máximo uma concepção esquemática e insatisfatória da subjetividade do mamífero voador. Porém, um cético alegaria que essa inconcebibilidade se deve à inexistência de uma fenomenologia quiróptera; ora, seria desprovido de sentido responder à pergunta supramencionada simplesmente porque não há um como é ser um morcego.

Nagel conjectura esse cenário com o intuito de descartar essa objeção: o que aconteceria se um morcego inteligente tentasse responder à pergunta “como é ser um humano?” e constatasse que é impossível conceber o caráter subjetivo humano? Seria lícito concluir a inexistência de um como é ser um homem? É claro que não, pois sabemos que há um como é ser para nós. Essa discussão nos mostra que os esquemas conceituais humanos são incapazes de representar o vasto domínio das experiências subjetivas. Então, reconheçamos a

incapacidade da linguagem para transpor a perspectiva humana e aceitemos que há fatos que ultrapassam os nossos conceitos. Dessa maneira, há fatos sobre como é ser um morcego – ou seja, “fatos que incorporam um ponto de vista particular” – que nos são inconcebíveis devido à diferença biológica interespecífica. Ora, se as experiências conscientes só são acessadas de certo ponto de vista, elas de modo algum seriam reveladas pela descrição do sistema nervoso ou da estrutura corpórea do organismo.

A explicação para isso é que os processos cerebrais podem ser observados e entendidos objetivamente por indivíduos biologicamente muito distintos e com os mais variados pontos de vista; em contrapartida, é vetado ao cientista humano compreender a experiência consciente do morcego porque ela está íntima e indissolivelmente conectada à perspectiva do quiróptero. Noutras palavras, o completo mapeamento dos processos cerebrais não explicaria a subjetividade do morcego devido à impossibilidade de acomodar seu ponto de vista em uma descrição neurobiológica. O desafio imposto por Nagel (2005, p. 257, nota 11) pretende mostrar que o fisicalista só terá êxito se abordar o viés subjetivo e se for capaz de explanar a conexão necessária entre perspectiva de primeira pessoa e processos neurobiológicos:

O problema é único. Se os processos mentais são, de fato, processos físicos, então há algo que, intrinsecamente, é como ser submetido a certos processos físicos. Permanece um mistério o que é para tal ser o caso.

O caráter subjetivo de uma experiência [...] é a propriedade essencial deixada de lado por tais análises, e aquela em virtude da qual, necessariamente, a experiência é o que é. [...] Assim como Kripke<sup>66</sup>, eu acho que a hipótese de que um certo estado cerebral tenha *necessariamente* um certo caráter subjetivo é incompreensível sem explicações adicionais. Nenhuma explicação desse tipo emerge de teorias que veem a relação mente/corpo como contingente, mas talvez haja outras alternativas não descobertas.

Searle (2010b, p. 31) está ciente do desafio supracitado quando afirma que:

Segundo Nagel, o problema é que não sabemos como os fenômenos objetivos – os disparos neurônicos, por exemplo – tornariam necessários, ou inevitáveis, os estados subjetivos de ciência<sup>67</sup> [*awareness*]. As explicações científicas convencionais parecem necessárias, e esse caráter necessário parece ausente de qualquer explicação da subjetividade em termos de disparos neurônicos.

Conforme expusemos, Searle (2010b) afirma que é indubitável que a consciência seja causada por processos neurobiológicos, mesmo que não tenhamos ainda uma concepção que explique pormenorizadamente essa relação; por mais desanimadora que seja essa ausência teórica, ela indica tão somente que devemos nos empenhar mais para solucionar o problema

<sup>66</sup> Nesta nota 11, Nagel está comentando e concordando com o argumento apresentado por Saul Kripke em *Naming and Necessity* (1972).

<sup>67</sup> Segundo Prata (2009b, pp. 145-6), Searle interpreta Nagel a partir do argumento da lacuna explanatória, elaborado por Joseph Levine no início dos anos 80.

difícil. Para Searle (2010b, p. 32), seríamos privados de muitas descobertas caso abandonássemos a investigação sempre que um arcabouço teórico não captasse os pormenores causais dos fenômenos que tentam explicar:

[O] aparato explicativo da mecânica newtoniana não nos permitia saber exatamente como poderia existir o fenômeno do eletromagnetismo; o aparato explicativo da química do século XIX não nos permitia saber exatamente como poderia existir uma explicação química, não vitalista, do fenômeno da vida.

Assim como o progresso científico conseguiu eliminar o “mistério” ao explicar satisfatoriamente os fenômenos eletromagnéticos, bioquímicos e fisiológicos, Searle (2010b, pp. 32-3) espera que algo semelhante ocorra quando dispusermos de uma teoria neurobiológica geral da consciência:

Sabemos perfeitamente [...] como o coração bombeia o sangue. Entendemos o coração a tal ponto que essa explicação nos parece necessária. Por meio das contrações, esse órgão provoca o fluxo do sangue pelas artérias. O que nos falta até agora em relação ao cérebro é uma explicação [...] sobre como ele causa a consciência. Mas, se dispuséssemos dessa explicação – uma explicação causal geral –, acredito que nossa impressão de mistério e arbitrariedade desapareceria.

A partir do estudo fisiológico de várias espécies animais, constatamos que não há contração do coração sem que haja fluxo sanguíneo; assim sendo, concluímos que essa explicação é necessária porque é inconcebível que as cavidades cardíacas se contraíam sem que haja o conseqüente deslocamento do fluido sanguíneo<sup>68</sup>. Seguindo esse raciocínio, algo semelhante se daria com a explicação causal do cérebro, haja vista que os aparentes “mistério” e “arbitrariedade” da produção de consciência pela atividade neurofisiológica se deveriam tão somente à nossa ignorância. Ou seja, Searle (2006, p. 150) prevê que a futura teoria neurobiológica<sup>69</sup> indicará que o funcionamento cerebral causa necessariamente os fenômenos conscientes: “Dado um completo entendimento do cérebro, parece-me provável que

68 Em outra ocasião, ao utilizar o exemplo da liquidez da água, Searle (2006, p. 150) se expressa da seguinte maneira: “a aparente ‘necessidade’ de qualquer explicação científica pode ser meramente uma função do fato de que consideramos a explicação tão convincente que não podemos [...] conceber as moléculas se movimentando de um modo particular e a H<sub>2</sub>O não sendo líquida”.

69 É nesse sentido que Searle (1998e, p. 211) revela o “segredo de alcova da neurociência contemporânea”: “Até agora, não chegamos a um princípio teórico unificador da neurociência. Assim como temos uma teoria atômica da matéria, uma teoria de doenças causadas por micróbios, uma teoria da herança genética, uma teoria da placa tectônica da geologia, uma teoria da seleção natural da evolução, uma teoria do bombeamento de sangue do coração, e, até mesmo, uma teoria da contração dos músculos, não possuímos, neste sentido, uma teoria de como o cérebro funciona. Conhecemos muitos fatos acerca do que realmente acontece nele, mas ainda não chegamos a uma explicação teórica unificadora de como os acontecimentos no nível da neurobiologia capacitam o cérebro a desempenhar seu papel causando, estruturando e organizando nossa vida mental”.

consideraríamos óbvio que, se o cérebro estivesse em um determinado tipo de estado, teria que ser consciente”.

Enfim, o que aconteceria se após uma longa jornada neurocientífica chegássemos à explicação causal da consciência? Por um lado, essa teoria seria exitosa na identificação de conexões nomológicas entre funcionamento do sistema nervoso e fenômenos conscientes. Por outro, Prata (2009a) assevera que o estabelecimento de conexões nomológicas é insuficiente para compreendermos<sup>70</sup> o porquê de a atividade cerebral ser capaz de produzir os fenômenos com perspectiva de primeira pessoa e qualitativos que são experienciados pelo sujeito. Em resumo, isso nos mostra que os argumentos de Searle são inadequados para transpor o terceiro dos obstáculos filosóficos, a despeito de seu sucesso em relação aos dois primeiros.

\*\*\*

<sup>70</sup> Nesse sentido, afirmamos que os processos mentais conscientes são nomologicamente conectados aos processos neurobiológicos. Além disso, gostaríamos não apenas de esclarecer a causação mental ascendente, mas também avaliar se existe a causação mental descendente, e, em caso afirmativo, analisar como essa causação seria possível.



## 6 O PROBLEMA DA CAUSAÇÃO MENTAL NO NATURALISMO BIOLÓGICO: O DILEMA ENTRE EPIFENOMENALISMO E SOBREDETERMINAÇÃO

*A dança dos encéfalos acesos  
Começa. A carne é fogo. A alma arde. A espaços  
As cabeças, as mãos, os pés e os braços  
Tombam, cedendo à ação de ignotos pesos!*  
**Augusto dos Anjos**

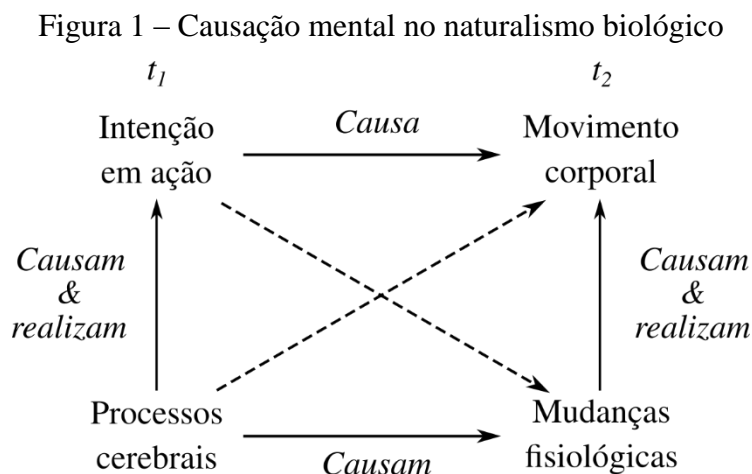
Mostramos que Searle defende que os processos neurobiológicos causam os estados mentais sem que haja uma lacuna temporal<sup>71</sup> entre aqueles e estes, isto é, que os estados psicológicos são causados por processos neurofisiológicos ao mesmo tempo em que são realizados no sistema nervoso. Essa defesa da simultaneidade entre causação e realização compromete o filósofo estadunidense com a tese de que a localização espacial da consciência coincide com a dos microprocessos que a causam e das estruturas neurobiológicas que a realizam. Esses fatos constituem o ponto de partida para atacar o que Searle (2010c) denomina de problema neurobiológico da consciência, o qual consiste em desvendar como se dá a causação e a realização dos estados conscientes pelos processos cerebrais.

Independentemente do que venha a ser descoberto no futuro, o autor d'*A Redescoberta da Mente* aposta suas fichas que a eficácia causal do mental será corroborada neurocientificamente. Entretanto, ressaltamos que a simultaneidade entre causação e realização é logicamente compatível com a hipótese de que os estados mentais sejam desprovidos de poderes causais e, portanto, não passem de epifenômenos<sup>72</sup>, ou seja, os estados neurofisiológicos subjacentes é que causariam todos os estados fisiológicos e psicológicos do indivíduo. Porém, Searle (2004) rejeita a concepção epifenomenalista ao justificar a causação mental através de uma aparente identidade entre poderes causais dos microprocessos e da consciência; como essa identidade implicaria na redutibilidade causal do psicológico ao neurofisiológico, teríamos que o evento doloroso também consiste em disparos neurônicos – ou, utilizando uma terminologia alternativa, que toda ocorrência de dor corresponde a uma ocorrência neurofisiológica. Consequentemente, os fenômenos mentais funcionariam causalmente no mundo porque o estado mental *M* causaria outro estado mental *M\** (causação mental-mental) ou o estado fisiológico *P* (causação mental-físico ou descendente). Em Prata &

71 Nesse ponto, Searle se distancia daquela noção de causação adotada por Hume (2009) no *Tratado da Natureza Humana*, livro 1, parte 3.

72 A analogia para o epifenomenalismo concebida por Thomas Henry Huxley e citada por Blackburn (1997) é o som produzido por uma máquina a vapor, que é incapaz de movimentar o maquinário.

Lima Filho (2013), adaptamos o esquema utilizado por Searle (1995b) em seu livro *Intencionalidade* para ilustrar da seguinte maneira a causação mental no naturalismo biológico:



Fonte: Prata e Lima Filho (2013).

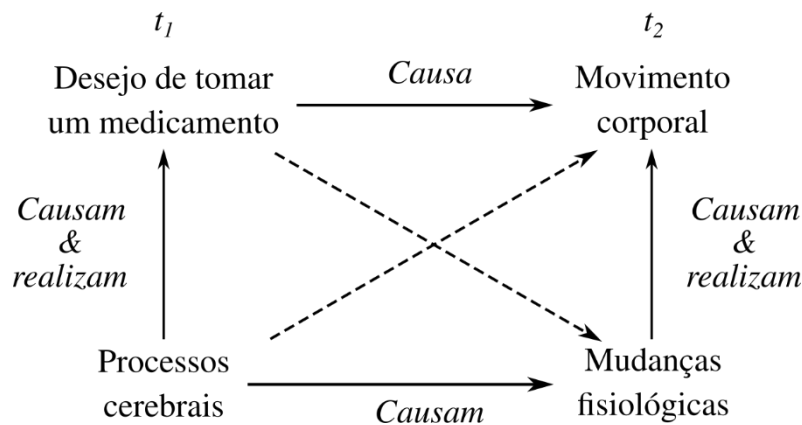
Temos aqui dois níveis de descrição envolvidos, a saber, o inferior (microprocessos fisiológicos) e o superior (intenção em ação e movimento corporal). Dessa maneira, a causação mental-mental é uma causação macro-macro, onde, por exemplo, sentir dor de cabeça (estado mental  $M$ ) causa o desejo<sup>73</sup> de tomar uma aspirina (estado mental  $M^*$ ). Por sua vez, quando minha intenção de levantar o braço<sup>74</sup> (nível superior) causa as mudanças fisiológicas (nível micro) necessárias para que ocorra o movimento corporal, estamos diante de uma causação

73 Para Aristóteles (*DA* 433a), as causas do movimento são o desejo e o raciocínio prático: “Pois o objeto desejável move e por isso o raciocínio também move: porque o desejável é o seu princípio. E a imaginação, quando move, não move sem desejo”. Boeri (2010) afirma que a explicação aristotélica segundo a qual o desejo e o intelecto prático movem o agente se assemelha às teorias contemporâneas. Estamos diante de um acontecimento físico quando o desejo de comer uma fatia de bolo faz com que o meu braço se movimente. Nesse caso, a realização da minha vontade se dá a partir do movimento do meu braço, mas o meu desejo é distinto e, portanto, irreduzível, a qualquer processo fisiológico. Apesar de não ter se detido sobre o problema contemporâneo dos poderes causais, Boeri (2010, p. lxvi) afirma o seguinte sobre Aristóteles: “Com efeito, ele não tem a menor dúvida de que a alma é capaz de desdobrar seus poderes causais sobre o corpo vivo e, embora a psicologia aristotélica apresente esforços importantes para se distanciar do ‘dualismo platônico’ e enfatiza o fato de que os estados anímicos se dão através do corpo (assinalando assim uma espécie de dependência da alma em relação ao corpo), nunca se arrisca a dar o passo de identificar os referidos estados anímicos com estados corpóreos ou físicos. [...] Creio que restam poucas dúvidas de que, como já pensava Aristóteles, as crenças e os desejos (itens intencionais) são ingredientes essenciais para explicar em termos causais certos acontecimentos [...]”.

74 Tanto o desejo de tomar uma aspirina quanto a intenção de levantar o braço possuem dois componentes – um causal e outro, intencional –, razão pela qual Searle (2000, p. 100) se distancia de Hume ao advogar que estamos diante de uma causalidade intencional: “[A] causa e o efeito funcionam da maneira que o fazem porque a causa é uma representação do efeito ou porque o efeito é uma representação da causa. [...] Se eu quero beber água, e então bebo água como uma maneira de satisfazer meu desejo de beber água, então meu estado mental, o desejo (de beber água), faz com que seja o caso que eu beba água. O desejo, neste caso, tanto causa quanto representa sua condição de satisfação. Algumas vezes, faz parte das condições de satisfação do próprio estado intencional que ele só seja satisfeito se funcionar de maneira causal. Assim, por exemplo, se tenho a intenção de levantar o braço, então a intenção, para ser satisfeita, exige mais do que eu levantar o braço. Pelo contrário, faz parte das condições de satisfação da minha intenção de levantar o braço que essa intenção específica faça com que o braço se levante”.

macro-micro ou causação descendente. Além disso, ressaltamos que, quando a causa precede o efeito, estamos na presença de uma causação do tipo esquerda-direita ( $t_1-t_2$ ), haja vista que os processos cerebrais e o desejo de tomar um medicamento ocorrem em  $t_1$ , enquanto as mudanças fisiológicas e o movimento corporal se dão em  $t_2$ :

Figura 2 – Causação mental no naturalismo biológico: desejo de tomar um medicamento



Fonte: Prata e Lima Filho (2013, com adaptações).

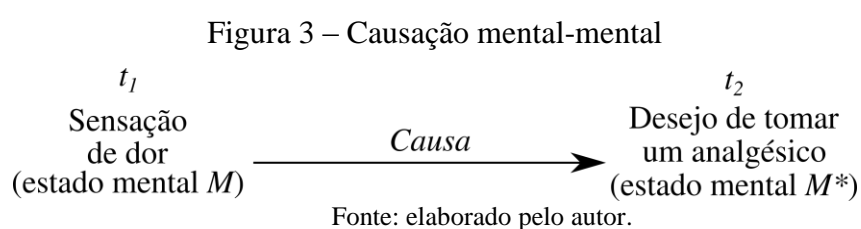
No entanto, veremos a seguir que alguns críticos asseveram que o naturalismo biológico se encontra diante do dilema chamado epifenomenalismo-sobredeterminação causal, qual seja: ou consideramos que os estados mentais são causalmente inertes ou admitimos que eles são duplamente causados. Essa objeção à teoria de Searle é levantada sobretudo pelo filósofo sul-coreano Jaegwon Kim, um dos mais proeminentes defensores do fisicalismo redutivo da atualidade.

Conforme Kim (1998; 2005), o problema mente-corpo<sup>75</sup> se subdivide em dois problemas interconectados, a saber: o problema da causação mental e o problema da consciência. Podemos resumir o primeiro a partir da seguinte questão: como é possível que os estados mentais tenham eficácia causal num mundo fundamentalmente físico? Já o segundo busca explicar o porquê de existir a consciência em um mundo inteiramente povoado por entidades físicas. Neste capítulo, concentrar-nos-emos no problema da causação mental centrado no naturalismo biológico.

75 A despeito de existirem vários problemas mente-corpo, Searle (1995, p. 366) confere especial relevância ao problema da causação mental quando diz que “um [problema] se refere a outras mentes, outro ao livre-arbítrio etc. –, porém o que parece mais incômodo diz respeito à possibilidade de relações causais entre fenômenos mentais e físicos”.

De saída, podemos fazer o seguinte questionamento a Searle: se os estados neurobiológicos são ontologicamente distintos dos estados psicológicos, como podem ser idênticos do ponto de vista causal? À primeira vista, seria razoável supormos que a identidade dos poderes causais decorre da identificação ontológica entre os dois níveis. Fosse esse o caso, a preservação da eficácia causal se daria às custas do sacrifício da irreducibilidade ontológica do mental e o naturalismo biológico se enquadraria como um tipo de fisicalismo reduutivo, mas, por conta da discriminação entre ontologia de primeira e de terceira pessoa, esse posicionamento é repellido por Searle. Com isso, as seguintes alternativas se colocam para o naturalismo biológico. A primeira partiria da distinção ontológica entre estados neurobiológicos e mentais para defender que eles se diferenciam quanto aos poderes causais; como os primeiros são ontologicamente mais básicos, funcionariam causalmente no mundo produzindo outros estados neurofisiológicos e os estados psicológicos – estes últimos seriam epifenomênicos devido à inércia causal.

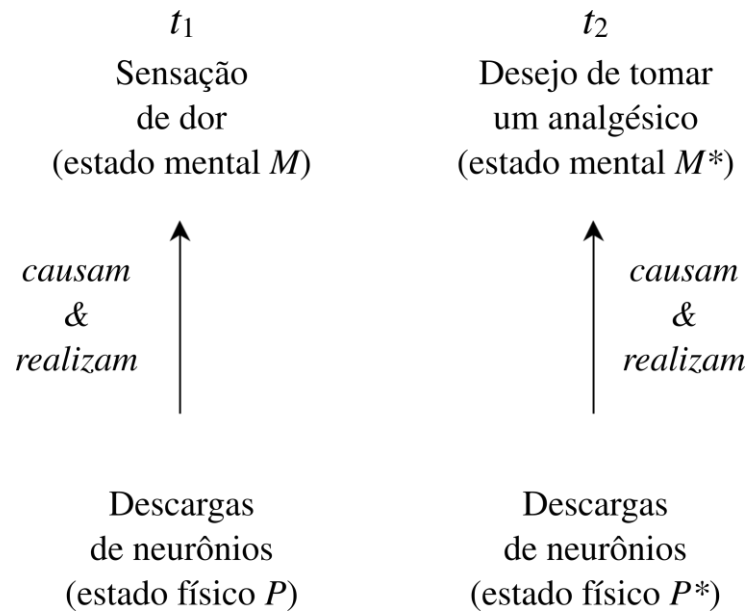
Outro caminho possível consideraria não somente a distinção ontológica quanto a efetividade de ambos os fenômenos, o que acarretaria na sobreposição das causas neurobiológica e psicológica para o mesmo efeito; ou seja, haveria uma sobredeterminação causal porque um determinado estado  $X$  seria produzido por um processo cerebral e por um estado mental. Exemplifiquemos. De acordo com a causação mental-mental, a minha dor de cabeça (estado mental  $M$ ) causa o meu desejo de tomar uma aspirina (estado mental  $M^*$ ) conforme o seguinte esquema:



Como as propriedades mentais dependem<sup>76</sup> de um substrato físico no sentido de que a presença desse substrato gera a ocorrência daquelas propriedades, diríamos que as condições físicas basais são suficientes para o aparecimento das propriedades mentais de nível superior. Desse modo, os realizadores físicos das propriedades de sentir dor e de desejar um medicamento são as propriedades neurobiológicas subjacentes,  $P$  e  $P^*$ :

<sup>76</sup> Consoante Kim (1998), a relação de dependência ou determinação é assimétrica porque as propriedades mentais dependem de – ou são determinadas por – propriedades neurobiológicas, mas não o inverso.

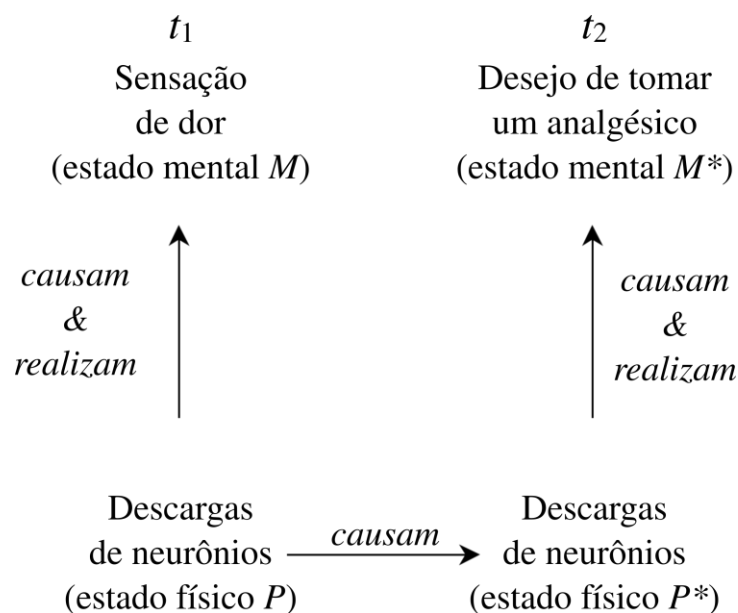
Figura 4 – Realizadores neurobiológicos das propriedades mentais



Fonte: elaborado pelo autor.

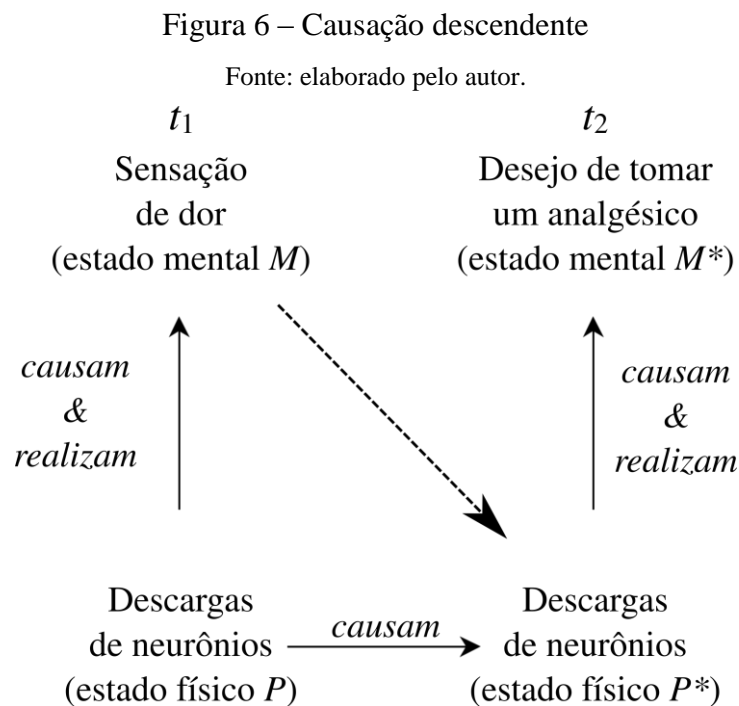
Além do mais, como o nível físico é o mais fundamental e a Física teria primazia ontológico-explicativa sobre as demais Ciências, estaríamos perante o que Kim (1993a; 1998) intitula de princípio de fechamento causal do domínio físico: todo evento físico que ocorre em um tempo  $t$  tem uma causa física nesse instante. Dando prosseguimento ao raciocínio, esse princípio significaria que  $P^*$  é um efeito físico de  $P$ :

Figura 5 – Causação micro-micro



Fonte: elaborado pelo autor.

Mas, se assim for, seria viável afirmarmos que a sensação de dor causa o desejo de tomar o analgésico (causação mental-mental)? A resposta de Kim (1993b) é que a causação mental-mental está vinculada à causação descendente e que o único modo de a sensação dolorosa produzir minha vontade de ingerir o medicamento seria causando a propriedade física basal desse desejo, como mostra a seta pontilhada:



Porém, Kim (1993a; 1998) nos alerta que, se assim fosse,  $P^*$  seria sobredeterminado por apresentar uma causa física e outra mental<sup>77</sup> – respectivamente,  $P$  e  $M$ . Todavia, não é plausível que a conjunção de ambos cause  $P^*$  porque o princípio de fechamento causal nos assegura que  $P$  seria suficiente e, portanto, que  $M$  não contribuiria causalmente. Disso decorreria o que ele denomina de problema da exclusão explicativo-causal, passível de ser sintetizado nesse questionamento: já que o evento  $P^*$  tem uma causa física  $P$ , como é possível que também seja causado por  $M$ ? O filósofo sul-coreano propõe como resposta a exclusão de  $M$ , tendo em conta que o evento  $P$  seria suficiente para fornecer a explanação causal de  $P^*$ .

<sup>77</sup> Como para Searle o mental é físico e, por conseguinte, biológico, o correto seria afirmar que no naturalismo biológico a sobredeterminação de  $P^*$  se daria por ele ter tanto uma causa ontologicamente objetiva ( $P$ ) quanto uma ontologicamente subjetiva ( $M$ ).

De acordo com o fisicalismo redutivo de Kim<sup>78</sup>, as propriedades mentais seriam instâncias de propriedades de segunda ordem de seus realizadores físicos (propriedades de primeira ordem), e a redução daquelas propriedades a estas salvaguardaria a eficácia causal do mental por meio do princípio de herança causal: os poderes causais das propriedades mentais seriam idênticos aos poderes causais das propriedades basais – ou ao conjunto de seus realizadores, em caso de realização múltipla. Por conseguinte, as propriedades de nível superior não possuiriam poderes causais que não estivessem presentes em seus realizadores físicos porque estes realizadores determinariam aquelas propriedades. Kim (1998, p. 54) sintetiza da seguinte maneira o princípio da herança causal:

Se uma propriedade de segunda ordem *F* é realizada em uma determinada ocasião por uma propriedade de primeira ordem *H* [...], então os poderes causais desta instância particular de *F* são idênticos aos (ou são um subconjunto dos) poderes causais de *H* (ou desta instância de *H*).

Destarte, não haveria nenhum problema em se afirmar que *M* causou *M\**, já que *M* seria ontologicamente redutível a *P* e este seria causalmente suficiente para produzir *P\** e, conseqüentemente, *M\**. Contudo, essa proposta é incompatível com o naturalismo biológico porque a irreducibilidade ontológica do mental não está em negociação para o filósofo estadunidense – apesar de, como mostramos, ele defender algumas teses que soam como reducionistas. Em nossa opinião, consideramos sua teoria como uma filosofia da consciência subjetiva porque nela a consciência é fulcral para as questões da Filosofia da Mente<sup>79</sup> e sua subjetividade a torna ontologicamente irreducível a qualquer tipo de fenômeno físico. Searle (2006, pp. 138-9) assim se exprime sobre esse ponto:

Os estados e os processos mentais conscientes têm uma característica especial, não encontrada em outros fenômenos naturais, a saber, a subjetividade. É esta característica da consciência que torna seu estudo tão teimosamente desafiador aos métodos convencionais da pesquisa biológica e psicológica, e mais confuso para a análise filosófica.

78 Para ser mais preciso, nem todo o domínio psicológico seria redutível ao domínio físico; somente as propriedades mentais que pudessem ser definidas em termos de seus papéis causais – propriedades funcionalizáveis – seriam redutíveis e, conseqüentemente, teriam poderes causais. Em vista disso, a mentalidade não seria um “pacote” tudo-ou-nada no que se refere à redução, já que as características qualitativas da experiência consciente (estados fenomênicos ou *qualia*) não seriam funcionalizáveis, e essa irreducibilidade as caracterizaria como resíduos epifenomênicos. Essa limitação do programa fisicalista é avaliada por Kim (2005, p. 171) nesta passagem: “[O] resíduo mental, na medida em que resiste à redução física, permanece epifenomênico. Não ocupa lugar na estrutura causal do mundo e não desempenha nenhum papel na sua evolução e no seu desenvolvimento”.

79 Searle (2006, p. 326) enfatiza esse posicionamento ao defender que “o estudo da mente é o estudo da consciência” da mesma maneira que “a biologia é o estudo da vida”. À vista disso, temos como corolário que seríamos incapazes de compreender a intencionalidade, a causação mental, a inteligência etc. se deixássemos a consciência de lado.

Se o autor d'A *Redescoberta da Mente* toma o mental como ontologicamente distinto do físico, por qual das alternativas ele optaria como resposta ao desafio lançado por Kim? De acordo com a primeira, os estados mentais  $M$  e  $M^*$  seriam desprovidos de poderes causais e consistiriam em meros epifenômenos; já para a segunda,  $P^*$  seria sobredeterminado causalmente por  $P$  (causação físico-físico) e por  $M$  (causação descendente), assim como  $M^*$  o seria por  $P^*$  (causação ascendente) e por  $M$  (causação mental-mental). Como mostraremos, o filósofo estadunidense julga que o obstáculo aventado por Kim corresponde a um falso dilema, razão pela qual rejeita ambas as opções apresentadas e propõe um terceiro caminho.

Searle nega veementemente que sua noção de causação mental o comprometa com o epifenomenalismo ou com a sobredeterminação causal. Principiemos expondo os motivos pelos quais ele repele a sobredeterminação causal. Para Searle, defender que a consciência é um fenômeno biológico natural implica que o nível adequado para explicá-la é o nível neurobiológico<sup>80</sup>, ou seja, que o conhecimento da organização e da interação entre as células nervosas de meu cérebro é suficiente para fornecer uma explanação causal dos fenômenos conscientes. Imaginemos a seguinte situação hipotética. Suponhamos que no futuro os neurocientistas tenham descoberto que o estado mental  $M$  sempre se associaria ao estado neurobiológico  $N$  do seguinte modo: (i) não existiria  $M$  sem que houvesse  $N$ , logo  $N$  seria necessário para  $M$ , e (ii) a simples instanciação de  $N$  faria com que  $M$  ocorresse, indicando que  $N$  seria suficiente para  $M$ . Noutras palavras,  $N$  seria o correlato neural do estado mental  $M$ . Notemos, porém, que a descoberta dos correlatos neurais da consciência (NCC) não seria apenas descritiva, mas também explicativa, porque o fato de que  $N$  seja necessário e suficiente para  $M$  revelaria que  $N$  explana causalmente  $M$ . A conclusão que se segue é que o estado consciente seria causalmente redutível ao estado neurobiológico porque os poderes causais de  $M$  seriam inteiramente explicáveis pelos poderes causais de  $N$ .

Por exemplo, meu desejo de levantar o braço o ergue porque meu estado volitivo é causalmente redutível ao estado neurofisiológico responsável pelas sinapses neuromusculares que contraem os músculos e têm como resultado o movimento ascendente do meu braço. Para

80 Searle (1998) mostra que Francis Crick, Gerald Edelman e Israel Rosenfeld se alinhariam, de modo geral, à sua proposta de que devemos recorrer aos processos neurológicos para explicar a consciência; diferentemente, Daniel Dennett e David Chalmers se norteariam por uma abordagem computacional ou baseada no processamento de informação, enquanto Roger Penrose possuiria um programa investigativo ancorado na Mecânica Quântica para solucionar o problema mente-corpo. O próprio Searle (2006, p. 7) assim resume sua solução para esse problema: “[O]s fenômenos mentais são causados por processos neurofisiológicos no cérebro, e são, eles próprios, características do cérebro. [...] Os processos e fatos mentais fazem parte de nossa história natural biológica tanto quanto a digestão, a mitose, a meiose ou a secreção enzimática”.



Searle (2004, pp. 127-8), a redução causal ocorre porque “os poderes causais da consciência são exatamente os mesmos que os do substrato neuronal”<sup>81</sup>. A interpretação dessa asserção como identidade das capacidades causais desembocaria na redução ontológica, consequência essa inaceitável para Searle (2006, p. 170) por desconsiderar o modo de existência subjetivo dos estados mentais:

Suponha que tentássemos dizer que a dor é na verdade “nada exceto” as disposições de descargas de neurônios. Bem, se tentássemos uma tal redução ontológica, as características essenciais da dor seriam deixadas de lado. Nenhuma descrição dos fatos de terceira pessoa, objetivos, fisiológicos comunicariam o caráter subjetivo, de primeira pessoa, da dor, simplesmente porque as características de primeira pessoa são diferentes das características de terceira pessoa.

Entretanto, como é possível defender tanto a irreducibilidade ontológica da consciência quanto a sua redução causal? A resposta de Searle (2006, p. 129) é que um mesmo sistema pode ser descrito – e, portanto, explicado – em diferentes níveis<sup>82</sup>:

Esta concepção de explanação oferece-nos a possibilidade, na verdade a necessidade, de que muitas espécies de macrofenômenos sejam explicáveis em termos de microfenômenos. E isto, por sua vez, tem como consequência que haverá diferentes níveis de explanação do mesmo fenômeno, dependendo de se vamos da esquerda para a direita de macro para macro ou micro para micro, ou de baixo para cima de micro para macro.

Para clarificar esse ponto, ele traça um paralelo com o funcionamento do motor de um carro: o movimento de elétrons entre os eletrodos (nível micro) causa e realiza o aumento de temperatura (nível macro) e essa elevação térmica resulta na explosão no cilindro (nível macro); por sua vez, essa explosão se deve à oxidação dos hidrocarbonetos do combustível (nível micro) por conta do movimento de elétrons nos eletrodos. Como pontua Searle (2000, p. 63), a averiguação de que o motor é representável em distintos níveis – nos quais os processos de nível elevado são causados pelos microprocessos e são realizados no sistema – não implica que o macronível seja causalmente ineficaz ou epifenomênico:

Esses são dois níveis bastante distintos de descrição do comportamento de um motor, mas não há nada incompatível entre essas duas descrições, e não há razão para considerar a descrição de nível superior epifenomenista ou causalmente irreal. [...] O

81 Searle (2004, p. 70) também assevera que a diferença ontológica implica a diferença de poderes causais: “Se duas coisas no mundo empírico real possuem uma existência independente, devem ter poderes causais distintos”.

82 Em outra ocasião, Searle (2004, p. 70) reitera que “qualquer sistema complexo pode ser descrito de diferentes maneiras. [...] É tentador caracterizar essa variabilidade de possibilidades descritivas nos termos da metáfora de ‘níveis’, e essa terminologia se tornou genericamente assentida”.

fato de podermos fornecer um relato causal em um nível inferior não implica que os níveis superiores não sejam reais.

Se explorarmos mais de perto a analogia entre sistema automobilístico e sistema nervoso, constataremos que ambos são caracterizáveis em diferentes planos: de um lado, existe o nível inferior, correspondente à passagem de elétrons e à queima de combustível no motor, bem como à organização neurônica, aos impulsos nervosos e à liberação de neurotransmissores no cérebro; do outro, há o macronível da explosão cilíndrica e do movimento dos pistões do automóvel, assim como da instanciação dos fenômenos mentais no sistema nervoso. Como as descrições do sistema físico desvendam que tanto o micronível quanto os macrofenômenos são ontológica e causalmente reais, descartaríamos o epifenomenalismo. É justamente nesse sentido que Searle (2000, pp. 63-4) pondera que os fenômenos psicológicos são tão reais (realismo mental) quanto os pistões e tão efetivos (eficácia causal do mental) quanto a reação oxidativa do combustível:

[Q]ualquer explicação no nível da consciência tem como base fenômenos mais fundamentais, porque é verdade em relação a qualquer sistema físico que as explicações causais de níveis superiores têm como base explicações microfísicas mais fundamentais nos níveis inferiores. Assinalar que a solidez é explicável em termos do comportamento molecular das ligas metálicas não prova que a solidez do pistão é um epifenômeno; da mesma maneira, assinalar que as intenções são explicáveis em termos de neurônios, sinapses e neurotransmissores não prova que as intenções são um epifenômeno.

Aparentemente, a estratégia de Searle (2004, p. 131) nos induziria a crer que sermos céticos à solidez do pistão é tão implausível quanto duvidarmos da causação mental: “[A] consciência está para os neurônios como a solidez do pistão está para as moléculas de metal. Tanto a consciência quanto a solidez funcionam causalmente”. A palavra analogia diz respeito à similitude compartilhada por coisas distintas, exemplificado no paralelo traçado entre motor veicular e consciência; no entanto, é possível que o emprego desse paralelo esbarre no próprio arcabouço conceitual que assenta o naturalismo biológico. À vista disso, Searle (2007b, p. 49) recusa que a distinção ontológica seja problemática, mesmo admitindo que há duas limitações na comparação entre solidez e consciência:

Antes de tudo, consideramos a roda inteiramente determinista, ao passo que a hipótese que estamos examinando sugere que os aspectos do cérebro relativos à tomada de decisão voluntária não sejam deterministas. Em seguida, a solidez da roda é ontologicamente redutível ao comportamento das moléculas e não apenas causalmente redutível.

Mesmo citando essas inadequações, ele não aceita que a distinção entre ontologia de primeira pessoa e de terceira pessoa seja um empecilho à correspondência por ele pretendida. Retornemos, então, ao dilema epifenomenalismo-sobredeterminação causal e analisemos se a solução presente no naturalismo biológico é coerente e exitosa. Em poucas palavras, a defesa contra o epifenomenalismo e contra a sobredeterminação passa pela redução causal na exata medida em que as propriedades emergentes<sup>83</sup> são elucidadas pelos microprocessos que a causam e, por conseguinte, que os fenômenos mentais são neurofisiologicamente explicáveis. Eis o pronunciamento de Searle (2004, p. 130; 2007b, pp. 41-2) acerca do assunto:

[O] funcionamento causal da consciência é apenas uma forma de funcionamento cerebral descrita em um nível superior ao dos neurônios e das sinapses.

[T]odos os nossos estados conscientes são características superiores ou sistêmicas do cérebro, embora sejam, ao mesmo tempo, causadas pelos microprocessos inferiores que se produzem no cérebro. No plano do sistema, temos a consciência, a intencionalidade, as decisões e as intenções. No plano micro, temos os neurônios, as sinapses e os neurotransmissores.

Como as características sistêmicas resultam do comportamento dos microconstituintes, o desvendamento da estrutura molecular iluminaria a solidez do pistão de modo análogo ao que as interações sinápticas (micronível) explicariam os fenômenos mentais (macronível); além disso, Searle (2000, pp. 63-4) afiança que essa explicação causal salvaguarda a eficácia macrofenomênica:

[N]ossa aceitação provisória da eficácia causal da consciência não é ameaçada se assinalarmos que qualquer explicação no nível da consciência tem como base fenômenos mais fundamentais, porque é verdade em relação a qualquer sistema físico que as explicações causais de níveis superiores têm como base explicações microfísicas mais fundamentais nos níveis inferiores.

Porém, a analogia entre solidez e fenômenos mentais é insuficiente porque a redução causal da consciência não tem como consequência sua redução ontológica a processos cerebrais. Ora, como a liquidez da água nada mais é do que a interação de moléculas de H<sub>2</sub>O por pontes de hidrogênio e a solidez do pistão é nada exceto a interação das moléculas em estruturas reticuladas, temos que o nível superior (liquidez e solidez) é ontologicamente

83 Como assegura Searle (2006, p. 162), as propriedades emergentes são propriedades que não podem ser deduzidas ou concebidas ou calculadas a partir das características dos elementos que constituem um determinado sistema: “[A]lgumas [...] características do sistema não podem ser concebidas meramente a partir da composição dos elementos e relações ambientais; têm que ser explicadas em termos das interações causais entre os elementos”. É justamente nesse sentido que o autor d’*A Redescoberta da Mente* considera que a consciência emerge do funcionamento do sistema nervoso.

reduzível ao inferior (comportamento das moléculas). Destarte, é bastante problemático sustentar esse tipo de analogia com a consciência, considerando-se que propriedades como a solidez e objetos como o pistão são distintos ontologicamente de dores, desejos e crenças.

O malogro analógico designaria que os níveis descritivos do sistema comprometeriam o naturalismo biológico com o lado sobredeterminante do dilema por conta de os fenômenos mentais serem ontologicamente subjetivos e causalmente eficazes: (i) o estado mental  $M^*$  é causado pelo estado mental  $M$  e pelo estado neurobiológico  $N$ , bem como (ii) o estado neurobiológico  $N^*$  é causado pelo estado neurobiológico  $N$  e pelo estado mental  $M$ . A posição esdrúxula que se configuraria se o naturalismo biológico seguisse esse rumo é expressa por Prata (2010, p. 16):

[S]e a consciência é causalmente eficaz sobre o comportamento humano, se a atividade cerebral é a causa das ações humanas e se a consciência e a atividade cerebral são coisas diferentes, Searle parece então estar afirmando que o comportamento humano tem *duas espécies de causas*. Entretanto, o filósofo [Searle] não parece estar disposto a aceitar isso.

Uma maneira de evitar tal situação seria admitir que o mental é ontologicamente reduzível e, portanto, idêntico ao neurobiológico, donde teríamos que: (i') o estado mental  $M^*$  possui uma causa, já que  $M = N$ , da mesma maneira que (ii') o estado neurobiológico  $N^*$  também tem uma causa única, uma vez que  $N = M$ . Obviamente, o tributo pago seria a renúncia da subjetividade ontológica da consciência, o que Searle (2000, p. 60) não está disposto a fazer:

Para fins científicos, poderíamos até mesmo definir uma dor no cotovelo como uma sequência de determinados tipos de bombardeios de neurônios que ocorrem em tais e tais partes do cérebro. Mas, nesse caso, deixamos de lado uma coisa essencial a nosso conceito de consciência. Deixamos de lado a subjetividade. [...] Mas não podemos eliminar as experiências subjetivas da consciência, porque a finalidade principal do conceito de consciência é ter um nome para os fenômenos subjetivos de primeira pessoa.

Outra alternativa seria abraçar a subjetividade/irreduzibilidade ontológica da consciência através da aceitação de que os fenômenos mentais não desempenham qualquer função causal no mundo. Entretanto, Searle (2007b, pp. 57-8) se utiliza da Biologia Evolutiva para rechaçar a tese de que os fenômenos psicológicos sejam epifenomênicos:

Os processos da racionalidade consciente representam uma parte tão importante de nossas vidas e, além disso, constituem uma parte biologicamente tão extensa delas que se um fenótipo de tamanha magnitude não desempenhasse nenhum papel funcional para a vida e a sobrevivência do organismo, nosso conhecimento da própria evolução é que estaria sendo refutado.

Se a rejeição do epifenomenalismo se dever à identidade entre os poderes causais, Searle deveria assumir a identidade ontológica entre fenômenos neurobiológicos e mentais; como ele sustenta que os processos cerebrais são objetivos e a consciência é subjetiva, acaba ficando vulnerável à crítica de Tim Crane (1993, p. 319): “Se o mental não é idêntico ao físico, e o físico é causalmente completo, então como persistiria qualquer função causal a ser desempenhada pelo mental?” Kim faz coro a Crane e ressalta que uma solução bem-sucedida para o problema mente-corpo deve ser capaz de desenlaçar esse nó górdio da causação mental que persistiria no naturalismo biológico<sup>84</sup>.

A partir do exposto, extraímos duas conclusões: a primeira é que o modo de existência subjetivo da consciência torna inadequada sua comparação com propriedades e fenômenos físico-químico-biológicos ontologicamente objetivos; a segunda é que a irredutibilidade ontológica e a eficácia causal da consciência seriam coerentemente defendidas caso o autor de *A Redescoberta da Mente* se amparasse na constituição de ocorrências alinhavada por Pereboom & Kornblith. Apesar de Searle afirmar que o problema mente-corpo é solucionado pelo naturalismo biológico, uma análise metódica nos permite entrever que existem mais coisas entre o neurobiológico e o mental do que a sua Filosofia pode explicar.

\*\*\*

84 Nas palavras de Kim (2014, p. 135): “Qualquer pretensa solução para o problema mente-corpo teria de incluir uma explicação da causação mental, e não simplesmente colocá-la como um fato óbvio que todos temos de aceitar. Eu não vejo tal explicação em Searle; nem vejo uma possibilidade séria de desenvolvê-la nos termos do seu naturalismo biológico”.

## 7 CONCLUSÃO

*Homem! por mais que a Ideia desintegres,  
Nessas perquisições que não têm pausa,  
Jamais, magro homem, saberás a causa  
De todos os fenômenos alegres!*  
**Augusto dos Anjos**

Por ter defendido conjuntamente o realismo externo, o naturalismo e a Biologia como explicação para o problema mente-corpo, advogamos que Aristóteles é um precursor *lato sensu* do naturalismo biológico, a despeito de o Estagirita ter escudado o fixismo das espécies e o cardiocentrismo. 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. Este 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.

Searle se distancia do cardiocentrismo aristotélico ao advogar um modelo neurobiológico da consciência, cujas raízes históricas se encontram em Alcmeón 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 objetiva se desvencilhar do arcabouço conceitual cartesiano, que, segundo Searle, perpassa as correntes da Filosofia da Mente: contra o dualismo, ele pontua que o mental é físico; em oposição ao behaviorismo e ao funcionalismo, ele assevera que o comportamento e a instanciação de um programa de computador são insuficientes para a atribuição de mentalidade; por fim, contrário aos fisicalismos reduutivo e eliminativo, ele resguarda o caráter ontologicamente irreduzível e real da consciência.

As analogias traçadas por Searle entre propriedades emergentes (solidez, liquidez etc.) e fenômenos biológicos (digestão, fotossíntese, mitose etc.) com a mentalidade se manifestam inadequadas por conta da irreduzibilidade ontológica dos fenômenos conscientes. No que concerne à causação mental, a identidade entre os poderes causais neurofisiológicos e da consciência converteria o naturalismo biológico ao reducionismo ontológico; todavia, se considerarmos a defesa que Searle faz do modo de existência subjetivo e da eficácia causal do

mental, sua concepção seria sobredeterminada causalmente. Porém, uma possível escapatória para ele seria abrigar a constituição de ocorrências proposta por Pereboom & Kornblith.

Embora tenhamos explorado os principais fundamentos filosóficos e científicos do naturalismo biológico neste trabalho, intencionamos desenvolvê-lo futuramente de duas maneiras complementares. Internamente, pretendemos integrá-lo à teoria dos atos de fala, à ontologia social e às problemáticas da liberdade e da percepção desenvolvidas na obra de Searle. Externamente, ambicionamos aprofundar essa pesquisa expondo o naturalismo biológico às críticas de filósofos contemporâneos, contrapondo-o às modernas propostas neurocientíficas e comparando-o às teorias evolutivas mais atuais.

Sigamos com o poeta Augusto dos Anjos quando declama:

*Para iludir a minha desgraça, estudo  
Intimamente sei que não me iludo.*

\*\*\*

## REFERÊNCIAS<sup>85</sup>

ABRANTES, Paulo Cesar Coelho. T. Nagel e os limites de um reducionismo fisicalista (uma introdução ao artigo “What is it like to be a bat?”). **Cadernos de História e Filosofia da Ciência**, Campinas, v. 15, n. 1, janeiro/junho, p. 223-44, 2005.

ARAÚJO, Saulo de Freitas. O novo mistério de Searle, ou, como não resolver o Problema da Consciência. *In: \_\_\_\_\_*. **Ecos do passado**: estudos de história e filosofia da psicologia. Juiz de Fora: Editora UFJF, 2013, p. 131-53.

ARISTÓTELES. **Metafísica** (volume II: texto em grego com tradução ao lado de Giovanni Reale). Tradução de Marcelo Perini. 2. ed. São Paulo: Edições Loyola, 2005.

\_\_\_\_\_. **De anima**. Apresentação, tradução e notas de Maria Cecília Gomes dos Reis. São Paulo: Editora 34, 2006.

\_\_\_\_\_. **Física I-II**. Prefácio, tradução, introdução e comentários de Lucas Angioni. Campinas: Editora da Unicamp, 2009.

\_\_\_\_\_. **Partes dos animais**. Tradução de Maria de Fátima Sousa e Silva. Lisboa: Imprensa Nacional – Casa da Moeda, 2010.

\_\_\_\_\_. **Parva naturalia**. Tradução de Edson Bini. São Paulo: Edipro, 2012.

\_\_\_\_\_. **História dos animais**. Tradução de Maria de Fátima Sousa e Silva. São Paulo: Editora WMF Martins Fontes, 2014.

ARMSTRONG, David Malet. What is consciousness?. *In: HEIL, John (Ed.)*. **Philosophy of mind**: a guide and anthology. Oxford University Press, 2004, p. 607-16.

BARNES, Jonathan. **Aristóteles**. Tradução de Adail Ubirajara Sobral e Maria Stela Gonçalves. 2. ed. São Paulo: Edições Loyola, 2005.

\_\_\_\_\_. Vida e obra. *In: \_\_\_\_\_*. (Org.). **Aristóteles**. Tradução de Ricardo Hermann Ploch Machado. Aparecida: Ideias & Letras, 2009, p. 29-58.

BERTI, Enrico. O pensamento como forma de vida: a propósito da “inteligência artificial”. *In: \_\_\_\_\_*. **Novos estudos aristotélicos II**: física, antropologia e metafísica. Tradução de Silvana Leite, Cecília Bartalotti e Élcio Verçosa Filho. São Paulo: Edições Loyola, 2011a, p. 141-59.

\_\_\_\_\_. Para os seres vivos, o ser é viver (Aristóteles, *De anima* 415b 13). *In: \_\_\_\_\_*. **Novos estudos aristotélicos II**: física, antropologia e metafísica. Tradução de Silvana Leite, Cecília Bartalotti e Élcio Verçosa Filho. São Paulo: Edições Loyola, 2011b, p. 161-72.

<sup>85</sup> A despeito de listarmos as obras originais de Searle, optamos por referenciar nas citações somente as traduções. Além disso, quando a tradução de algum outro texto não estiver explicitada nas referências, ela é de nossa responsabilidade (as traduções de Pereboom & Kornblith foram feitas conjuntamente com o Professor Tárík Prata). Por fim, valemo-nos neste trabalho de textos de nossa autoria publicados anteriormente, todos devidamente referenciados.



BINI, Edson. Considerações do tradutor. *In*: ARISTÓTELES. **Parva naturalia**. Tradução de Edson Bini. São Paulo: Edipro, 2012, p. 7-8.

BLACKBURN, Simon. **Dicionário Oxford de filosofia**. Tradução de Desidério Murcho, Pedro Galvão, Ana Cristina Domingues, Pedro Santos, Clara Joana Martins e Antônio Horta Branco. Rio de Janeiro, Jorge Zahar Editor, 1997.

BLANC, Marcel. **Os herdeiros de Darwin**. Tradução de Mariclara Barros. São Paulo: Editora Página Aberta, 1994.

BOERI, Marcelo. Introducción. *In*: ARISTÓTELES. **Acerca del alma (De anima)**. Traducción, notas, prólogo e introducción de Marcelo Boeri. Buenos Aires: Colihue, 2010, p. xiii-ccxxxiv.

BUNGE, Mario. **Matéria e mente: uma investigação filosófica**. Tradução de Gita Guinsburg. São Paulo: Perspectiva, 2017.

BYNUM, William. **História da medicina**. Tradução de Flávia Souto Maior. Porto Alegre: L&PM, 2015.

CAPONI, Gustavo. **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**, São Paulo, v. 9, n. 4, p. 705-38, 2011b.

CHALMERS, David. **The conscious mind: in search of a fundamental theory**. New York: Oxford University Press, 1996.

\_\_\_\_\_. Apêndice: uma discussão com David Chalmers. *In*: SEARLE, John. **O mistério da consciência: e discussões com Daniel C. Dennett e David J. Chalmers**. Tradução de André Yuji Pinheiro Uema e Vladimir Safatle. São Paulo: Paz e Terra, 1998, p. 179-92.

CHANGEUX, Jean-Pierre. **O homem neuronal**. Tradução de Artur Jorge Pires Monteiro. Lisboa: Publicações Dom Quixote, 1985.

CHOMSKY, Noam. **Linguagem e mente: pensamentos atuais sobre antigos problemas**. Tradução de 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**. Tradução de Marco Antônio Sant'Anna. São Paulo: Editora UNESP, 2005, p. 97-144.

CHURCHLAND, Paul. **Matéria e consciência: uma introdução contemporânea à filosofia da mente**. Tradução de Maria Clara Cescato. São Paulo: Editora UNESP, 2004.

CORCORAN, Kevin. The trouble with Searle's biological naturalism. **Erkenntnis**, Dordrecht, v. 55, n. 3, p. 307-324, 2001.

COSTA, Claudio. **Filosofia da mente**. Rio de Janeiro: Jorge Zahar Editor, 2005.

\_\_\_\_\_. Definindo consciência. **Princípios**, Natal, v. 13, n. 19-20, jan./dez., p. 81-101, 2006.

COTTINGHAM, John. **A filosofia de Descartes**. Tradução de Maria do Rosário Sousa Guedes. Lisboa: Edições 70, 1989.

\_\_\_\_\_. **Descartes**: a filosofia da mente de Descartes. Tradução de Jesus de Paula Assis. São Paulo: Editora UNESP, 1999.

CRANE, Tim. Review on *The rediscovery of the mind*. **International Journal of Philosophical Studies**, United Kingdom, v. 1, n. 2, p. 313-23, 1993.

DARWIN, Charles Robert. **Autobiografia, 1809-1882** (com notas de Francis Darwin). Tradução de Vera Ribeiro. Rio de Janeiro: Contraponto, 2000.

\_\_\_\_\_. **A origem do homem e a seleção sexual**. Tradução de Eugênio Amado. Belo Horizonte: Editora Itatiaia, 2004.

\_\_\_\_\_. **A origem das espécies**. Tradução de Daniel Moreira Miranda. Prefácio, revisão técnica e notas de Nélio Bizzo. São Paulo: Edipro, 2018.

DESCARTES, René. **Meditações**. Tradução de J. Ginsburg e Bento Prado Júnior. São Paulo: Nova Cultural, 1996.

\_\_\_\_\_. **Discurso do método**. Tradução de Maria Ermantina Galvão. São Paulo: Martins Fontes, 2003.

\_\_\_\_\_. **Meditações sobre filosofia primeira**. Tradução de Fausto Castilho. Campinas: Editora da Unicamp, 2004.

\_\_\_\_\_. **Meditações metafísicas**. Tradução de Maria Ermantina Galvão; introdução, notas e tradução dos textos introdutórios de Homero Santiago. São Paulo: Martins Fontes, 2005a.

\_\_\_\_\_. **As paixões da alma**. Introdução, notas, bibliografia e cronologia por Pascale D'Arcy. São Paulo: Martins Fontes, 2005b.

\_\_\_\_\_. **Princípios de filosofia**. Tradução de João Gama. Lisboa: Edições 70, 2006.

\_\_\_\_\_. O homem. *In*: \_\_\_\_\_. **O mundo (ou tratado da luz) e O homem**. Apresentação, apêndices, tradução e notas de César Augusto Battisti e Marisa Carneiro de Oliveira Franco Donatelli. Campinas: Editora da Unicamp, 2009, p. 246-415.

D'ARCY, Pascale. Introdução. *In*: DESCARTES, René. **As paixões da alma**. Introdução, notas, bibliografia e cronologia por Pascale D'Arcy. São Paulo: Martins Fontes, 2005, p. xix-xxix.

DAVIDSON, Donald. Aristotle's action. *In*: \_\_\_\_\_. **Truth, language, and history**. Oxford: Oxford University Press, 2005, p. 277-94.

ECCLES, John; POPPER, Karl. **O cérebro e o pensamento**. Tradução de Sílvia Garcia, Helena Arantes e Aurélio de Oliveira. Campinas: Papirus; Brasília: Editora Universidade de Brasília, 1992.

ECCLES, John. **Cérebro e consciência: o self e o cérebro**. Tradução de Ana André. Lisboa: Instituto Piaget, 1994.

EVERSON, Stephen. Psicologia. *In*: BARNES, Jonathan (Org.). **Aristóteles**. Tradução de Ricardo Hermann Ploch Machado. Aparecida: Ideias & Letras, 2009, p. 225-54.

GAUKER, Christopher. Sobre a alegada prioridade do pensamento em relação à linguagem. *In*: TSOHATZIDIS, Savas (Org.). **A filosofia da linguagem de John Searle: força, significação e mente**. Tradução de Luiz Henrique de Araújo Dutra. São Paulo: Editora UNESP, 2012, p. 143-63.

GRECO, Alessandro. **Cérebro: a maravilhosa máquina de viver**. Coordenação de texto de Ivonette Lucírio. São Paulo: Editora Terceiro Nome: Mostarda Editora, 2006.

GREIMANN, Dirk. Definição. *In*: BRANQUINHO, João; SANTOS, Ricardo (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.

HANKINSON, Robert James. Filosofia da ciência. *In*: BARNES, Jonathan (Org.). **Aristóteles**. Tradução de Ricardo Hermann Ploch Machado. Aparecida: Ideias & Letras, 2009, p. 155-90.

HELLER, Ágnes. **Aristóteles y el mundo antiguo**. Traducción de José Francisco Yvars y Antonio Prometeo Moya. Barcelona: Ediciones Península, 1983.

HODGSON, David. Why Searle has not rediscovered the mind. **Journal of Consciousness Studies**, Exeter, v. 1, n. 2, p. 264-74, 1994.

HUME, David. **Tratado da natureza humana**. Tradução de Déborah Danowski. São Paulo: Editora UNESP, 2009.

IMAGUIRE, Guido. Mereologia: o todo e as suas partes. *In*: \_\_\_\_\_. *et. al.* (Orgs.). **Metafísica contemporânea**. Petrópolis: Vozes, 2007, p. 314-32.

JABLONKA, Eva; LAMB, Marion. **Evolução em quatro dimensões: DNA, comportamento e a história da vida**. Tradução de Claudio Angelo. São Paulo: Companhia das Letras, 2010.

JACKSON, Frank. What Mary didn't know. **The Journal of Philosophy**, New York, v. 83, n. 5, p. 291-5, 1986.

\_\_\_\_\_. Epiphenomenal qualia. *In*: HEIL, John (Ed.). **Philosophy of mind: a guide and anthology**. Oxford University Press, 2004, p. 762-71.

JACOB, François. **A lógica da vida: uma história da hereditariedade**. Tradução de Ângela Loureiro de Souza. Rio de Janeiro: Edições Graal, 1983.

JACQUEMARD, Simonne. **Pitágoras e a harmonia das esferas**. Tradução de Edgard de Assis Carvalho e Mariza Perassi Bosco. Rio de Janeiro: DIFEL, 2007.

LEAR, Jonathan. **Aristóteles: o desejo de entender**. Tradução de Lygia Araujo Watanabe. São Paulo: Discurso Editorial, 2006.

LECLERC, André. O essencialismo desde Kripke. *In: \_\_\_\_\_ et. al. (Orgs.). Metafísica contemporânea*. Petrópolis: Vozes, 2007, p. 376-99.

\_\_\_\_\_. Intencionalidade. *In: BRANQUINHO, João; SANTOS, Ricardo (Eds.). Compêndio em linha de problemas de filosofia analítica*. Lisboa: Centro de Filosofia da Universidade de Lisboa, p. 1-25, 2015. Disponível em: <[http://repositorio.ul.pt/bitstream/10451/20043/1/leclerc\\_2015\\_intencionalidade.pdf](http://repositorio.ul.pt/bitstream/10451/20043/1/leclerc_2015_intencionalidade.pdf)>. Acesso em: 25 jul. 2017.

\_\_\_\_\_. **Uma introdução à filosofia da mente**. Curitiba: Appris Editora, 2018.

LENT, Roberto. **Cem Bilhões de Neurônios?: conceitos fundamentais de neurociência**. 2. ed. São Paulo: Editora Atheneu, 2010.

LIMA FILHO, Maxwell Morais de. **Naturalismo biológico: a solução dualista de John Searle para o problema mente-corpo**. 2010. 111f. Dissertação (Mestrado em Filosofia) – Pró-Reitoria de Pesquisa e Pós-Graduação, Universidade Federal do Ceará, Fortaleza, 2010a.

\_\_\_\_\_. O experimento de pensamento do quarto chinês: a crítica de John Searle à inteligência artificial forte. **Argumentos – Revista de Filosofia**, Fortaleza, n. 3, p. 51-8, 2010b.

\_\_\_\_\_. O problema da causalção mental no naturalismo biológico: o dilema entre epifenomenalismo e sobredeterminação. **Cadernos UFS Filosofia**, São Cristóvão, v. 8, p. 85-96, ago./dez., 2010c.

\_\_\_\_\_. Teoria atômica, biologia evolutiva e consciência. *In: SOUZA, Marcus José Alves de; LIMA FILHO, Maxwell Morais 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, Antonio Glaudenir Brasil; OLIVEIRA, Geovani Paulino (Orgs.). Filosofia, religião e secularização*. Porto Alegre: Editora Fi, 2015b, p. 84-108.

\_\_\_\_\_. Pode-se estudar cientificamente a consciência?. *In: ARAÚJO, Arthur et. al. (Orgs.). Pragmatismo, filosofia da mente e filosofia da neurociência*. São Paulo: Associação Nacional de Pós-Graduação em Filosofia (Coleção XVII Encontro ANPOF), 2017a, p. 379-95. Republicado em: SOUZA, Marcus José Alves de; LIMA FILHO, Maxwell Morais de (Orgs.). **Escritos de filosofia II: linguagem e cognição**. Maceió: EDUFAL, 2017b, p. 67-89.

\_\_\_\_\_. Subjetividade ontológica no naturalismo biológico de John Searle. *In*: TEMPLE, Giovana C. (Org.). **Subjetividade no pensamento do século XX**. Curitiba: Appris Editora, 2017c, p. 267-85.

MARCOS, Alfredo. Introducción. *In*: ARISTÓTELES. **Obra biológica (*De partibus animalium, Motu animalium, De incessu animalium*)**. Traducción de Rosana Bartolomé. Madrid: Luarna Ediciones, 2010, p. 12-84.

MASLIN, Keith. **Introdução à filosofia da mente**. Tradução de Fernando José da Rocha. 2. ed. Porto Alegre: Artmed, 2009.

MAYR, Ernst. **O desenvolvimento do pensamento biológico: diversidade, evolução e herança**. Tradução de Ivo Martinazzo. Brasília: Editora UnB, 1998.

\_\_\_\_\_. **Biologia, ciência única: reflexões sobre a autonomia de uma disciplina científica**. Tradução de Marcelo Leite. São Paulo: Companhia das Letras, 2006.

\_\_\_\_\_. **Isto é biologia: a ciência do mundo vivo**. Tradução de Claudi Angelo. São Paulo: Companhia das Letras, 2008.

MONDUCCI, David. **Thomas Willis e o *De anima brutorum*: uma análise da concepção de alma humana e animal**. 2010. 105f. Dissertação (Mestrado em Filosofia) – Pró-Reitoria de Pesquisa e Pós-Graduação, Universidade São Judas Tadeu, São Paulo, 2010.

MOURAL, Josef. The chinese room argument. *In*: SMITH, Barry (Ed.). **John Searle**. Cambridge University Press, 2003.

NAGEL, Thomas. What is it like to be a bat? *In*: HEIL, John (Ed.). **Philosophy of mind: a guide and anthology**. Oxford University Press, 2004, p. 528-38.

\_\_\_\_\_. Como é ser um morcego? Tradução de Paulo Abrantes e Juliana Orionne. **Cadernos de História e Filosofia da Ciência**, Campinas, v. 15, n. 1, jan./jun., 2005.

NATALI, Carlo. **Aristóteles**. Tradução de Maria da Graça Gomes de Pina. São Paulo: Paulus, 2016.

O'SHEA, Michael. **Cérebro**. Tradução de Iuri Abreu. Porto Alegre: L&PM, 2010.

PAPAVERO, Nelson *et. al.* **História da biologia comparada: desde o gênese até o fim do império romano**. 2. ed. Ribeirão Preto: Holos, 2000.

PEREBOOM, Derk; KORNBLITH, Hilary. The metaphysics of irreducibility. *In*: HEIL, John (Ed.). **Philosophy of mind: a guide and anthology**. Oxford University Press, 2004, p. 709-25.

PEREIRA JR., Alfredo. O conceito de sentimento no monismo de triplo aspecto. **Kínesis**, Marília, v. VII, n. 14 (edição especial – debate), nov., p. 1-24, 2015.

PEREIRA, Roberto Horácio de Sá. *Qualia*. *In*: BRANQUINHO, João; SANTOS, Ricardo (Eds.). **Compêndio em linha de problemas de filosofia analítica**. Lisboa: Centro de Filosofia da Universidade de Lisboa, p. 1-14, 2013. Disponível em:

<<http://compendioemlinha.letras.ulisboa.pt/qualia-roberto-horacio-pereira/>>. Acesso em: 27 jun. 2016.

PIMENTA, Pedro Paulo. **A trama da natureza**: organismo e finalidade na época da ilustração. São Paulo: Editora UNESP, 2018.

PLACE, Ullin Thomas. Is conciousness a brain process? *In*: CHALMERS, David (ed.). **Philosophy of mind**: classical and contemporary readings. New York/Oxford: Oxford University Press, 2002, p. 55-60.

PRATA, Tárík de Athayde. Subjetividade ontológica na filosofia da mente de John Searle. **Philosophos**, Goiânia, v. 12, n. 2, jul./dez., p. 171-204, 2007.

\_\_\_\_\_. Dificuldades da concepção de John Searle sobre a redução da consciência: o problema das capacidades causais. **Princípios**, Natal, v. 15, n. 24, jul./dez., p. 2-29, 2008.

\_\_\_\_\_. Características e dificuldades do naturalismo biológico de John Searle. **Philosophos**, Goiânia, v. 14, n. 1, jan./jul., p. 141-73, 2009a.

\_\_\_\_\_. Pode-se explicar a consciência através de processos cerebrais? Os argumentos de John Searle contra a concepção de Thomas Nagel. **Kalagatos**, Fortaleza, v. 6, p. 137-72, 2009b.

\_\_\_\_\_. Irredutibilidade ontológica versus identidade: John Searle entre o dualismo e o materialismo. **O que nos Faz Pensar**, Rio de Janeiro, n. 25, p. 107-24, 2009c.

\_\_\_\_\_. A problemática da subjetividade e a ontologia da consciência. *In*: AMORA, Kleber Carneiro *et. al.* (Orgs.). **Extratos filosóficos**: 10 anos do curso de pós-graduação em filosofia da UFC. Fortaleza: Edições UFC, 2009d, p. 45-58.

\_\_\_\_\_. John Searle sobre a identidade e a eficácia causal da consciência. **Prometeus**, São Cristóvão, ano 3, n. 5, jan./jun., p. 9-23, 2010.

\_\_\_\_\_. É incoerente a concepção de Searle sobre a consciência? **Manuscrito**, Campinas, v. 34, n. 2, jul./dez., p. 557-78, 2011.

\_\_\_\_\_. Sobre a relação entre as propriedades subjetivas e objetivas segundo o naturalismo biológico de John Searle. **Filosofia Unisinos**, São Leopoldo, v. 13, n. 3, set./dez., p. 406-21, 2012a.

\_\_\_\_\_. O modelo ontológico estratificado no naturalismo biológico de John Searle: uma controvérsia com Jaegwon Kim. **Discusiones Filosóficas**, Manizales, n. 21, jul./dez., p. 119-37, 2012b.

\_\_\_\_\_. É o naturalismo biológico uma concepção fisicalista? **Principia**, Florianópolis, v. 16, n. 2, p. 255-76, 2012c.

\_\_\_\_\_.; LIMA FILHO, Maxwell Morais de. Oscilações entre o reducionismo e o fisicalismo não-redutivo no naturalismo biológico de John Searle. **Trans/Form/Ação**, Marília, v. 36, n. 2, mai./ago., p. 195-218, 2013.

PRATA, Tárík de Athayde. Naturalismo e subjetividade na filosofia da mente de John Searle. **Perspectiva Filosófica**, Recife, v. 41, p. 85-101, 2014a.

\_\_\_\_\_. O caráter dualista da filosofia da mente de John Searle. **Discusiones Filosóficas**, Manizales, v. 25, jul./dez., p. 43-62, 2014b.

\_\_\_\_\_. O que há de reducionismo no naturalismo biológico de Searle? **Revista de Filosofia Aurora**, Curitiba, v. 27, n. 42, set./dez., p. 875-94, 2015.

\_\_\_\_\_. A concepção disposicional do inconsciente na filosofia da mente de John Searle. **Revista Reflexões**, Sobral, n. 11, jul./dez., p. 201-16, 2017a.

\_\_\_\_\_. A concepção de consciência de John Searle e o problema da unidade da experiência. *In*: SOUZA, Marcus José Alves de; LIMA FILHO, Maxwell Moraes de (Orgs.). **Escritos de filosofia II: linguagem e cognição**. Maceió: EDUFAL, 2017b, p. 45-66.

PUTNAM, Hilary. Introduction. *In*: \_\_\_\_\_. **Mind, language and reality: philosophical papers**, volume 2. Cambridge: Cambridge University Press, 2003a, pp. vii-xvii.

\_\_\_\_\_. Philosophy and our mental life. *In*: \_\_\_\_\_. **Mind, language and reality: philosophical papers**, volume 2. Cambridge: Cambridge University Press, 2003b, p. 291-303.

RABELLO, Guilherme Malzoni da Motta. **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, Giovanni. **História da filosofia antiga II: Platão e Aristóteles**. Tradução de Henrique Cláudio de Lima Vaz e Marcelo Perine. São Paulo: Edições Loyola, 1994.

\_\_\_\_\_. **Introdução a Aristóteles**. Tradução de Artur Morão. 10. ed. Lisboa: Edições 70, 1997.

REBOLLO, Regina André. A difusão da doutrina da circulação do sangue: a correspondência entre William Harvey e Caspar Hofmann em maio de 1636. **História, Ciências, Saúde-Manguinhos**, Rio de Janeiro, v. 9, n. 3, set./dez., p. 479-513, 2002.

REIS, Maria Cecília Gomes dos. Introdução. *In*: ARISTÓTELES. **De anima**. Apresentação, tradução e notas de Maria Cecília Gomes dos Reis. São Paulo: Editora 34, 2006, p. 15-39.

ROONEY, Anne. **A história da neurociência: como desvendar os mistérios do cérebro e da consciência**. Tradução de Maria Beatriz de Medina. São Paulo: M. Books do Brasil Editora, 2018.

RORTY, Richard. **A filosofia e o espelho da natureza**. Tradução de Antônio Trânsito. Rio de Janeiro: Relume Dumará, 1994.

\_\_\_\_\_. Ficalismo não-redutivo. *In*: \_\_\_\_\_. **Objetivismo, relativismo e verdade: escritos filosóficos**, volume 1. Tradução de Marco Antônio Casanova. Rio de Janeiro: Relume Dumará, 1997, p. 157-72.

RYLE, Gilbert. **Introdução à psicologia**: o conceito de espírito. Tradução de M. Luísa Nunes. Lisboa: Moraes Editores, 1970.

SEARLE, John. **Speech acts**: an essay in the philosophy of language. Cambridge: Cambridge University Press, 1969.

\_\_\_\_\_. **Expression and meaning**: studies in the theory of speech acts. Cambridge: Cambridge University Press, 1979.

\_\_\_\_\_. Minds, brains, and programs. **Behavioral and Brain Sciences**, Cambridge, v. 3, n. 3, p. 417-24, 1980a.

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

\_\_\_\_\_. **Intentionality**: an essay in the philosophy of mind. Cambridge: Cambridge University Press, 1983.

\_\_\_\_\_. **Minds, brains and science**. Cambridge, Massachusetts: Harvard University Press, 1984.

\_\_\_\_\_. **Mente, cérebro e ciência**. Tradução de Artur Morão. Lisboa: Edições 70, 1984.

\_\_\_\_\_. **The rediscovery of the mind**. Cambridge, Massachusetts and London: MIT Press, 1992.

\_\_\_\_\_. **Construction of social reality**. New York and London: The Free Press, 1995a.

\_\_\_\_\_. **Intencionalidade**. Tradução de Julio Fischer e Tomás Rosa Bueno. São Paulo: Martins Fontes, 1995b.

\_\_\_\_\_. Mentas, cérebros e programas. Tradução de Cléa Regina de Oliveira Ribeiro. *In*: TEIXEIRA, João de Fernandes (Org.). **Cérebros, máquinas e consciência**: uma introdução à filosofia da mente. São Carlos: Editora da UFSCar, 1996.

\_\_\_\_\_. **The mystery of consciousness** (including exchanges with Daniel C. Dennett and David J. Chalmers). New York: New York Review, 1997.

\_\_\_\_\_. **Mind, language and society**: philosophy in the real world. New York: Basic Books, 1998a.

\_\_\_\_\_. A consciência como um problema biológico. *In*: \_\_\_\_\_. **O mistério da consciência**: e discussões com Daniel C. Dennett e David J. Chalmers. Tradução de André Yuji Pinheiro Uema e Vladimir Safatle. São Paulo: Paz e Terra, 1998b, p. 29-45.

\_\_\_\_\_. Francis Crick, o problema da integração e a hipótese dos quarenta hertz. *In*: \_\_\_\_\_. **O mistério da consciência**: e discussões com Daniel C. Dennett e David J. Chalmers. Tradução de André Yuji Pinheiro Uema e Vladimir Safatle. São Paulo: Paz e Terra, 1998c, p. 47-62.



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

\_\_\_\_\_. Como transformar o mistério da consciência no problema da consciência. *In:* \_\_\_\_\_. **O mistério da consciência:** e discussões com Daniel C. Dennett e David J. Chalmers. Tradução de André Yuji Pinheiro Uema e Vladimir Safatle. São Paulo: Paz e Terra, 1998e, p. 201-26.

\_\_\_\_\_. Racionalidade e realismo: o que está em jogo? Tradução de Desidério Murcho. **Disputatio**, Lisboa, v. 7, p. 3-27, 1999.

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

\_\_\_\_\_. **Expressão e significado:** estudos da teoria dos atos de fala. Tradução de Ana Cecília de Camargo e Ana Luiza Marcondes Garcia. São Paulo: Martins Fontes, 2002a.

\_\_\_\_\_. Filosofia contemporânea nos Estados Unidos. *In:* BUNNIN, Nicholas; TSUI-JAMES, Eric (Eds.). **Compêndio de filosofia.** Tradução de Luiz Paulo Rouanet. São Paulo: Edições Loyola, 2002b.

\_\_\_\_\_. Twenty-one years in the chinese room. *In:* PRESTON, John; BISHOP, Mark (Eds.). **Views into the chinese room:** new essays on Searle and artificial intelligence. New York: Oxford University Press, 2002c.

\_\_\_\_\_. Why I am not a property dualist. **Journal of Consciousness Studies**, Exeter, v. 9, n. 12, p. 57-64, 2002d.

\_\_\_\_\_. **Mind:** a brief introduction. New York: Oxford University Press, 2004.

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

\_\_\_\_\_. Dualism revisited. **Journal of Physiology**, Paris, n. 101, p. 169-78, 2007a.

\_\_\_\_\_. **Liberdade e neurobiologia.** Tradução de Constancia Maria Egrijas Morel. São Paulo: Editora UNESP, 2007b.

\_\_\_\_\_. Filosofia da linguagem – uma entrevista com John Searle. Tradução de Gabriel de Ávila Othero. **Revista Virtual de Estudos da Linguagem**, v. 5, n. 8, p. 1-4, 2007c.

\_\_\_\_\_. Los hábitos del pensamiento crítico. Entrevista a John Searle. Traducción de Edison Otero Bello. **Cuadernos de Neuropsicología**, Valparaíso, v. 1, n. 1, pp. 58-71, 2007d.

\_\_\_\_\_. O problema da consciência. *In:* \_\_\_\_\_. **Consciência e linguagem.** Tradução de Plínio Junqueira Smith. São Paulo: Martins Fontes, 2010<sup>a</sup>, p. 1-19.

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

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

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

\_\_\_\_\_. A intencionalidade e seu lugar na natureza. *In:* \_\_\_\_\_. **Consciência e linguagem**. Tradução de Plínio Junqueira Smith. São Paulo: Martins Fontes, 2010e, p. 121-42.

\_\_\_\_\_. A explicação da cognição. *In:* \_\_\_\_\_. **Consciência e linguagem**. Tradução de Plínio Junqueira Smith. São Paulo: Martins Fontes, 2010f, p. 171-210.

\_\_\_\_\_. A intencionalidade individual e os fenômenos sociais na teoria dos atos de fala. *In:* \_\_\_\_\_. **Consciência e linguagem**. Tradução de Plínio Junqueira Smith. São Paulo: Martins Fontes, 2010g, p. 231-53.

\_\_\_\_\_. A filosofia analítica e os fenômenos mentais. *In:* \_\_\_\_\_. **Consciência e linguagem**. Tradução de Plínio Junqueira Smith. São Paulo: Martins Fontes, 2010h, p. 335-73.

\_\_\_\_\_. Indeterminação, empirismo e primeira pessoa. *In:* \_\_\_\_\_. **Consciência e linguagem**. Tradução de Plínio Junqueira Smith. São Paulo: Martins Fontes, 2010i, p. 375-416.

\_\_\_\_\_. O ceticismo acerca das regras e a intencionalidade. *In:* \_\_\_\_\_. **Consciência e linguagem**. Tradução de Plínio Junqueira Smith. São Paulo: Martins Fontes, 2010j, p. 416-40.

\_\_\_\_\_. **Making the social world: the structure of human civilization**. New York: Oxford University Press, 2010l.

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

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

\_\_\_\_\_. Por que eu não sou um dualista de propriedades. Tradução de José Renato Freitas Rêgo & Juliana de Orione Arraes Fagundes. **Filosofando: Revista de Filosofia da UESB**, Vitória da Conquista, n. 2, jul./dez., p. 104-14, 2014.

\_\_\_\_\_. John Searle: mente, linguagem e sociedade. Entrevista concedida a Léo Peruzzo Júnior. **O que pensam os filósofos contemporâneos?: um diálogo com Singer, Dennett, Searle, Putnam e Bauman**. Curitiba: PUCPress, 2017, p. 45-60.

TEIXEIRA, João de Fernandes. **A mente segundo Dennett**. São Paulo: Perspectiva, 2008.

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

TURING, Alan. Computação e inteligência. Tradução de Fábio de Carvelho Hansen. *In*: TEIXEIRA, João de Fernandes (Org.). **Cérebros, máquinas e consciência**: uma introdução à filosofia da mente. São Carlos: Editora da UFSCar, 1996.

\_\_\_\_\_. Computing machinery and intelligence. *In*: HEIL, John (Ed.). **Philosophy of mind**: a guide and anthology. Oxford University Press, 2004, p. 212-34.

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

\*\*\*