



Programa de Pós Graduação em Filosofia

UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA (UFU) INSTITUTO DE FILOSOFIA (IFILO-UFU) PROGRAMA DE PÓS GRADUAÇÃO EM FILOSOFIA (POSFIL-UFU)

FABIENSE PEREIRA ROMÃO

O PAPEL DO CORPO NA EMERGÊNCIA DA MENTE (CONSCIENTE): O PROBLEMA DA PERCEPÇÃO-AÇÃO NA EXPLORAÇÃO DO AMBIENTE A PARTIR DAS PERSPECTIVAS ECOLÓGICAS E TEORIAS ENATIVISTAS

> Uberlândia, Minas Gerais Fevereiro, 2021





Programa de Pós Graduação em Filosofia

FABIENSE PEREIRA ROMÃO

O PAPEL DO CORPO NA EMERGÊNCIA DA MENTE (CONSCIENTE): O PROBLEMA DA PERCEPÇÃO-AÇÃO NA EXPLORAÇÃO DO AMBIENTE A PARTIR DAS PERSPECTIVAS ECOLÓGICAS E TEORIAS ENATIVISTAS

Dissertação de Mestrado apresentada ao Programa de Pós Graduação em Filosofia da Universidade Federal de Uberlândia (POSFIL-UFU) como parte dos requisitos necessários à obtenção do Grau de Mestre em Filosofia.

Área de Concentração: Filosofia

Linha de Pesquisa: Metafísica e Epistemologia

Orientador: Prof. Dr. Leonardo Ferreira Almada

Uberlândia, Minas Gerais Fevereiro, 2021





Programa de Pós Graduação em Filosofia

Ficha Catalográfica Online do Sistema de Bibliotecas da UFU com dados informados pelo(a) próprio(a) autor(a).

R761 Romão, Fabiense Pereira, 1981-

O papel do corpo na emergência da mente (consciente) [recurso eletrônico]: O problema da percepção-ação na exploração do ambiente a partir das perspectivas ecológicas e teorias enativistas / Fabiense Pereira Romão. - 2021.

Orientador: Leonardo Ferreira Almada. Dissertação (Mestrado) - Universidade Federal de Uberlândia, Pós-graduação em Filosofia. Modo de acesso: Internet. Disponível em: http://doi.org/10.14393/ufu.di.2021.64 Inclui bibliografia.

1. Filosofia. I. , Leonardo Ferreira Almada,1981-, (Orient.). II. Universidade Federal de Uberlândia. Pósgraduação em Filosofia. III. Título.

CDU: 1

Bibliotecários responsáveis pela estrutura de acordo com o AACR2:

Gizele Cristine Nunes do Couto - CRB6/2091





Programa de Pós Graduação em Filosofia

Coordenação do Programa de Pós-Graduação em Filosofia

Av. João Naves de Ávila, 2121, Bloco 1U, Sala 1U117 - Bairro Santa Mônica, Uberlândia-MG, CEP 38400-902Telefone: 3239-4558 - www.posfil.ifilo.ufu.br - posfil@fafcs.ufu.br

ATA DE DEFESA - PÓS-GRADUAÇÃO

Programa de Pós- Graduação em:	Filosofia					
Defesa de:	Dissertação de Mestrado Acadêmico, 001SEI, PPGFIL.					
Data:	Dezenove de fevereiro de doismil e vinte um	Hora de início:	15:00	Hora de encerramen to:	18:20	
Matrícula do Discente:	11912FIL004					
Nome do Discen te:	Fabiense Pereira Romão					
Título do Trabal ho:	O Papel do Corpo na Emergência da Mente (Consciente): O Problema da Percepção-Ação na Exploração do Ambiente a partir das Perspectivas Ecológicas e Teorias Enativistas					
Área de concentraç ão:	FILOSOFIA					
Linha de pesqui sa:	Metafísica e Epistemologia					
Projeto de Pesquisa de vinculaçã o:	Racionalidade, normativida pensamento moderno eco	•	ntológicas r	no		





Programa de Pós Graduação em Filosofia

Reuniu-se sala web conferência Meet Google, do PPGFIL da Universidade Federal de Uberlândia, a Banca Examinadora, designada pelo Colegiado do Programa de Pósgraduação em Filosofia assim composta: Professores Doutores: César Fernando Meurer/UFABC; Fernando Martins Mendonça/UFU e Leonardo Ferreira Almada/UFU orientador(a) do(a) candidato(a).

Iniciando os trabalhos o(a) presidente da mesa, Dr(a). Leonardo Ferreira Almada, apresentou a Comissão Examinadora e o candidato(a), agradeceu a presença do público, e concedeu ao Discente a palavra para a exposição do seu trabalho. A duração da apresentação do Discente e o tempo de arguição e resposta foram conforme as normas do Programa.

A seguir o senhor(a) presidente concedeu a palavra, pela ordem sucessivamente, aos(às) examinadores(as), que passaram a arguir o(a) candidato(a). Ultimada a arguição, que se desenvolveu dentro dos termos regimentais, a Banca, em sessão secreta, atribuiu o resultado final, considerando o(a) candidato(a):

Aprovado(a).

Esta defesa faz parte dos requisitos necessários à obtenção do titulo de Mestre.

O competente diploma será expedido após cumprimento dos demais requisitos, conforme as normas do Programa, a legislação pertinente e a regulamentação interna da UFU.

Nada mais havendo a tratar foram encerrados os trabalhos. Foi lavrada a presente ata que após lida e achadaconforme foi assinada pela Banca Examinadora.



Documento assinado eletronicamente por **Leonardo Ferreira Almada**, **Professor(a) do Magistério Superior**, em 22/02/2021, às 13:07, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6°, §1°, do <u>Decreto nº 8.539</u>, de 8 de outubro de 2015.



Documento assinado eletronicamente por **César Fernando Meurer**, **Usuário Externo**, em 22/02/2021, às 14:32, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6°, § 1°, do <u>Decreto n° 8.539</u>, <u>de 8</u> <u>de</u>



outubro de 2015.

Documento assinado eletronicamente por **Fernando Martins Mendonça**, **Professor(a) do Magistério Superior**, em 22/02/2021, às 14:46, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6°, §1°, do Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015.



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site https://www.sei.ufu.br/sei/controlador_externo.php? acesso_externo=0, informando o código verificador **2569562** e ocódigo CRC **0F1A0748**.

Referência: Processo nº 23117.009226/2021-05





Programa de Pós Graduação em Filosofia

Caminhante, são teus passos o caminho e nada mais; caminhante, não há caminho; faz-se caminho ao caminhar.

Antônio Machado (Provérbios y Cantares)

O esforço é penoso, mas é também precioso, mais precioso do que a obra que resulta dele, porque, graças a ele, tiramos de nós mais do que tínhamos, elevando-nos acima de nós mesmos.

Henri Bergson (A Energia Espiritual)





Programa de Pós Graduação em Filosofia

Dedico esta dissertação à memória de meus pais: à minha mãe **Maria Altina Romão** e ao meu pai **Vicente Romão**. Incansavelmente, não mediram esforços para me convencer que os bens mais importantes de nossas vidas não são tocados com as mãos. Entre eles estão o conhecimento e o amor: ambos, quanto mais dividimos, mais multiplicamos.

Inere ao patrimônio de minha memória o incomensurável esforço que fizeram para me fornecer acesso à educação. Por isso, dedicolhes esta conquista. Obrigado, do fundo do meu coração, por terem me ensinado, à maneira de Guimarães Rosa, que "quem elege a busca não recusa a travessia", e que o gosto pelo esforço é a força motriz das conquistas. Obrigado por me ensinarem que a vida é uma grande aventura, que não controlamos tudo, mas que podemos muito com o que nos resta, e que, por isso, o que a vida insistentemente não para de nos pedir é coragem.





Programa de Pós Graduação em Filosofia

AGRADECIMENTOS

Inicialmente, agradeço ao **Prof. Dr. Leonardo Ferreira Almada** por toda sua generosidade mental inspiradora, expressada na alegria e vibração ao compartilhar conhecimentos e saberes de modo tão diligente e frutífero. Ao longo da jornada, constatei que a melhor maneira de retribuir como orientando, é através do envolvimento no processo de aprendizagem, pesquisa e produção de conhecimentos. Ao professor que se tornou um amigo, ao amigo que se tornou um irmão, me manifesto em deferência e reverência pelo mestre que nunca deixarás de ser. Professor Leonardo Almada, compõe um time de filósofos que se ancoram ao sentido mais genuíno do termo filosofía. O seu amor pelo saber se manifesta, ao mesmo tempo, na brandura e sensatez, e, também, no rigor e na incansável busca por excelência. Ao professor e amigo Leonardo Almada, segue os mais sinceros agradecimentos pelo acompanhamento zeloso e cuidadoso ao longo deste desafiante e engrandecedor percurso filosófico.

Segue os meus agradecimentos ao **Prof. Dr. Cesár Meurer**, que contribuiu com simetria para o Grupo de Estudos 'Relações de Interação e Integração entre Cérebro, Corpo e Ambiente sob uma perspectiva corporificada e emergentista, coordenado pelo professor Leonardo Almada. Assertivo e gentil, desafiante e cativante, Professor César Meurer, foi sem dúvida, fundamental na minha formação no mestrado através do seu olhar filosófico meticuloso, e por meio de sua solidariedade filosófica e acadêmica.

Agradeço ao **Prof. Dr Olavo Calábria Pimenta** pela excelente disciplina ministrada em epistemologia. Para minha alegria, depois de dezoito anos o revejo com sua marca fundamental na docência esbanjando vitalidade e entusiasmo em sua prática. No ano de 2001, fui aluno do professor Olavo no cursinho de pré-vestibular. A partir dali, nasce meu encanto pela filosofia. No entanto, em razão da grande paixão pelos esportes me graduo em Educação Física pela Universidade Federal de Uberlândia no ano de 2007. Em 2018, diante da oportunidade de me debruçar sobre o problema da relações mente-corpo na perspectiva da mente corporificada sob a orientação do professor Leonardo Ferreira Almada, me engajo no Processo Seletivo do Mestrado no Instituto de Filosofia. Ao ser aprovado, no segundo semestre de 2019, surge a oportunidade, para minha felicidade, de participar de uma disciplina com o professor Olavo. Expectativas atendidas, naturalmente diante de engajamento, foi um semestre muito prazeroso e proveitoso que contribuiu imensamente para expansão de horizontes no solo da filosofia.

Agradeço ao **Prof. Dr. Jairo Dias Carvalho** pela excelente disciplina que foi ministrada na área de filosofia política. Seu entusiasmo em sala de aula é de fato cativante e motivante. Foi um semestre muito proficuo, tendo gerado calorosos e instigantes debates.

Agradeço imensamente o importante auxílio por parte da banca de qualificação que não mediu esforços para discutir de forma detalhada o trabalho que se encontrava em construção. Ao **Prof. Dr. Fernando Martins Mendonça**, segue meus agradecimentos pela pormenorizada e diligente leitura do trabalho. Suas ponderações contribuíram sobremaneira para orientação e reorientação de pontos sumamente importantes da dissertação. Agradecimentos **ao Prof. Dr Giovanni Rolla** por toda sua atenção e auxílio através de suas ponderações na banca de qualificação.





Programa de Pós Graduação em Filosofia

Agradeço à querida e excelente **Universidade Federal de Uberlândia**. Graduado em Educação Física em 2007, pela Universidade Federal de Uberlândia, retorno em 2019 para cursar o mestrado no excelente Instituto de Filosofia, tratando, para minha alegria, de uma temática afim a minha área de origem: a perspectiva da mente corporificada. Segue os meus mais sinceros votos de prosperidade a valorosa Universidade Federal de Uberlândia.

Agradecimentos ao excelente corpo docente e técnico do Programa de Pós Graduação do Instituto de Filosofia (PPGFIL). Nas pessoas do Coordenador **Sertório de Amorim e Silva Neto** e da Secretária **Andréa Rodrigues**, agradeço o cordial e atencioso tratamento dispensado a mim ao longo do percurso no Mestrado.

Por fim, especialmente, agradeço a minha esposa **Daniella Melo Silva**, por todo suporte oferecido. Sua parceria e sensibilidade foram fundamentais antes do ingresso, durante e na reta final do mestrado. Seu esforço para manter o ambiente o mais harmonioso possível com duas crianças pequenas, Fernanda Romão e Heitor Romão, foi algo simplesmente espetacular. Isso feito, com muito amor, carinho e ludicidade. Agradeço do fundo do meu coração por toda paciência. Agradeço a sua escuta plena diante das leituras das seções da dissertação que foram lidas e relidas. Enfim, a agradeço profundamente pelo respeito e grande incentivo em relação ao desenvolvimento da minha pesquisa no mestrado.

À minha filha **Fernanda Romão** e ao meu filho **Heitor Romão**, lhes agradeço por ter contado com vocês nos descansos, nos intervalos de leitura e escrita. Sempre garantia de revitalização e inspiração. Às vezes não é fácil e não é muito justa a divisão do tempo. Papai espera que um dia vocês possam ler o trabalho e se orgulharem de terem participado de alguma forma do processo de construção.





Programa de Pós Graduação em Filosofia

RESUMO

A dissertação de mestrado que apresento por meio deste resumo depreende suas motivações e finalidades gerais do clássico problema das relações mente-corpo. Mais especificamente, esta dissertação se debruça sobre questões filosóficas que dizem respeito aos substratos teóricos e conceituais da discussão acerca das origens, da natureza da consciência e de seu lugar na natureza. É de conhecimento público que as origens do nosso debate remontam há mais de 2 milênios, e de que, destarte, sua história precede em pelo menos 2 mil anos o que hoje designamos como o problema das relações entre a mente e o cérebro. Seja nos tempos pré-helênicos no seio das reflexões suscitadas pelos orientais acerca do status da consciência seja entre os antigos, medievais, modernos e contemporâneos, não houve um tempo sequer em que o problema das relações mente-corpo tenha sido abordado. Não à toa, as investigações acerca da origem da consciência impactam sobre questões existências que não são nem de longe triviais. Dentre estas, podemos citar: qual critério e/ou critérios identifica(m) ou classifica(m) a consciência? É a consciência uma entidade, uma substância ou um processo? Somos um cérebro, um corpo ou uma mente? Até o final do século XIX, é verdade, as investigações sobre o problema das relações entre a mente e o corpo ficaram circunscritas a especulações meramente conceituais. A partir dos séculos XX e XXI, as ciências empíricas em geral, sobretudo as do cérebro, passaram a incluir novos e decisivos dados em sua abordagem. Este aporte tecnológico, conceitual e epistemológico dos séculos XX e XXI engendrou, no seio da contemporânea filosofia da mente, um grande potencial para novos equacionamentos de questões milenares no que tange às lacunas explicativas presentes na dicotomia físico-mental. Considerando esse contexto, e sem recair nos perigos de uma abordagem reducionista, minha dissertação se estrutura com vistas a abarcar alguns dos principais aspectos discriminadores e definidores da consciência humana. Para tanto, buscarei um delineamento teórico e conceitual que me propicie oferecer uma resposta alternativa à dicotomia materialismo versus dualismo, substancialidade da mente versus reducionismo cerebralista. A tese principal a ser aqui defendida é a de que, do ponto de vista de seu lugar na natureza, a consciência se encontra no ápice de processos mentais que, do ponto de vista neural, encontram sua origem em processos superpostos, imbricados e reentrantes, frutos de indissociáveis relações de interação e integração entre o corpo, o cérebro e o ambiente. E, neste quadro, o encaminhamento do problema das relações entre a mente e o corpo se propõe explorar de modo geral as razões estruturais e fisiológicas que permitam sustentar a tese de que o corpo é imprescindível e não pode ser negligenciado no seu papel estruturador da mente consciente. A dissertação aspira a discutir a viabilidade geral das perspectivas corporificadas associadas às perspectivas emergentistas contemporâneas e que se propõem subsidiar teorias dedicadas a investigar a natureza e origem da vida mental. As duas frentes teóricas apresentam, a seu favor, a possibilidade de um manejo interdisciplinar do problema das relações mente-corpo em suas dimensões conceituais e teóricas. Com base nessa orientação para o problema das relações entre a mente e o corpo, o pressuposto é o de que a defesa de uma perspectiva naturalista não se compromete com a pauta redutivista que se encontra fundamentalmente ancorada no paradigma cerebralista. O pressuposto em questão é a de que a consciência é uma característica biológica de um organismo em funcionamento. Trata-se, para ser mais preciso, de uma propriedade sistêmica ou um processo que emerge das relações de integração e interação entre o corpo, o cérebro e o ambiente. Segue-se daí a tese de que cada nível superior é inextricavelmente dependente dos seus precursores de base, e de que, no entanto, os níveis superiores contêm instâncias ou propriedades que não são encontradas nos níveis anteriores. Por fim, lidarei com o problema da percepção-ação do organismo na exploração do ambiente, e de como o exame das relações de percepção-ação se torna um importante subsídio teórico fornecido pelas teorias enativistas e pelas perspectivas ecológicas, contribuindo, assim, para sustentação da posição teórica assentada na perspectiva da mente corporificada.

Palavras-chave: Problema mente-corpo; Mente Consciente; Mente Corporificada, Emergentismo; Percepção-ação-exploração corporificada; Relações Corpo, Cérebro e Ambiente.





Programa de Pós Graduação em Filosofia

ABSTRACT

The master's dissertation I present through this abstract draws its general motivations and purposes from the classic problem of mind-body relations. More specifically, this dissertation focuses on philosophical issues which concern the theoretical and conceptual substrates of the discussion about the origins, nature of consciousness and its place in nature. It is public knowledge that the origins of our debate go back more than 2 millennia, and that, therefore, its history precedes at least 2,000 years what we now call the problem of the relationship between the mind and the brain. Whether in pre-Hellenic times - in the midst of reflections raised by Orientals about the status of consciousness - or among the ancient, medieval, modern and contemporary, there was not a time when the problem of mind-body relations was approached. It is not by chance that investigations about the origin of consciousness impact on issues of existence that are not even trivial. Among these, we can quote: which criteria and / or criteria identifies (or classifies) consciousness? Is consciousness an entity, a substance or a process? Are we a brain, a body or a mind? Until the end of the 19th century, it is true that investigations into the problem of the relationship between the mind and the body were confined to merely conceptual speculations. From the 20th and 21st century onwards, empirical sciences in general, especially those of the brain, began to include new and decisive data in their approach. This technological, conceptual and epistemological contribution of the 20th and 21st centuries has created, within the contemporary philosophy of mind, a great potential for new equations of the millennial issues regarding the explanatory gaps present in the physical-mental dichotomy. Considering this context, and without falling into the dangers of a reductionist approach, my dissertation is structured to cover some of the main discriminating and defining aspects of human consciousness. For that, I will seek a theoretical and conceptual design that will allow me to offer an alternative answer to the dichotomy materialism versus dualism, substantiality of the mind versus cerebral reductionism. The main thesis to be defended here is that, from the point of view of its place in nature, consciousness is at the apex of mental processes that, from the neural point of view, find their origin in overlapping, interwoven and reentrant processes, fruits of inseparable relations of interaction and integration between the body, the brain and the environment. And, in this context, the purpose of addressing the problem of the relationship between the mind and the body is to explore in general the structural and physiological reasons that support the thesis that the body is essential and cannot be neglected in its structuring role of the conscious mind. The dissertation aspires to discuss the general viability of the embodied perspectives associated with contemporary emergentist perspectives and which propose to subsidize theories dedicated to investigating the nature and origin of mental life. The two theoretical fronts present, in their favor, the possibility of an interdisciplinary management of the problem of mind-body relations in its aspects to its conceptual and theoretical dimensions. Based on this orientation towards the problem of the relations between the mind and the body, the assumption is that the defense of a naturalistic perspective does not commit to the reductive agenda that is fundamentally anchored in the cerebralist paradigm. The assumption in question is that consciousness is a biological characteristic of a functioning organism. It is, to be more precise, a systemic property or a process that emerges from the relations of integration and interaction between the body, the brain and the environment. Hence the thesis that each higher level is inextricably dependent on its basic precursors, and that, however, the upper levels contain instances or properties that are not found in the previous levels. Finally, I will deal with the problem of the organism's perception-action in the exploration of the environment, and of how the examination of the perception-action relations become an important theoretical subsidy provided by the enativistic theories and ecological perspectives, thus contributing to support of the theoretical position based on the perspective of the embodied mind.

Keywords: Mind-body problem; Conscious mind; Bodily mind; Emergentism; Embodied perception-action-exploration; Body, brain, and environment relations.





Programa de Pós Graduação em Filosofia

SUMÁRIO

Introdução	01
Capítulo 1:	
ORIGEM, ESTRUTURA E NATUREZA DA VIDA MENTAL: EVOLUÇÃO I	DAS INTEGRAÇÕES
E INTERAÇÕES ENTRE O CORPO, O CÉREBRO E O AMBIENTE	09
1.1 APRESENTAÇÃO DO CAPÍTULO	
1.2 O PROBLEMA MENTE-CORPO – O COMPLEXO FENÔMENO DA	
CONSCIENTE	12
1.3 PROBLEMAS MENTE-CORPO: UMA DISTINÇÃO ENTRE MENTE	E CONSCIÊNCIA -
COMPORTAMENTO, MENTE, SELF E CONSCIÊNCIA	19
1.4 EM BUSCA DE UM SENTIDO DE SELF	27
1.5 CÉREBRO: EVOLUÇÃO DAS SUAS RELAÇÕES INTEGRATIVAS E IN	TERATIVAS COM O
CORPO E COM AMBIENTE	41
1.6 Considerações finais capítulo	48
Capítulo 2:	
O CORPO ENQUANTO ALICERCE DA VIDA MENTAL E SUA	RELEVÂNCIA NA
EMÊRGENCIA DA MENTE CONSCIENTE	49
2.1 APRESENTAÇÃO DO CAPÍTULO	49
2.2 O PAPEL DO CORPO NO ALICERCE DA MENTE CONSCIENTE	
2.3 SELF-AWARENESS (AUTOSSENCIÊNCIA) E PROPRIOCEPÇÃ	ÃO: CANAIS DE
INFORMAÇÕES CORPORAIS E SEUS PAPÉIS NA CONSTITUIÇÃO DA	AUTOSSENCIÊNCIA
CORPORAL (SELF AWARENESS)	
2.4 EMERGÊNCIA: UMA ALTERNATIVA TEÓRICA PARA O PROBLEM	A MENTE CORPO
	71
2.5 NATUREZA DA MENTE ESTRATIFICADA	86
2.6 Considerações finais do capítulo	90





Programa de Pós Graduação em Filosofia

Capítulo 3:

Cognição na Ação: Percepção-Ação do Organismo na Exploração	O DO
Ambiente	91
3.1 APRESENTAÇÃO DO CAPÍTULO	91
3.2 PERCEPÇÃO-AÇÃO DO ORGANISMO NA EXPLORAÇÃO DO AMBIENTE A	A PARTIR
DAS PERSPECTIVAS ECOLÓGICAS	92
3.3 PERCEPÇÃO-AÇÃO DO ORGANISMO NA EXPLORAÇÃO DO AMBIENTE A	A PARTIR
DA PERSPECTIVA DAS TEORIAS ENATIVISTAS	97
3.4 Cognição Incorporada: Compatibilidade entre as	TEORIAS
ENATIVISTAS E AS PERSPECTIVAS ECOLÓGICAS	102
3.5 CONCLUSÃO DO CAPÍTULO	106
Considerações Finais	107
Referências	113

Introdução

A dissertação de mestrado que aqui se inicia depreende suas motivações e finalidades gerais do clássico e nunca negligenciado problema das relações mente-corpo. Mais especificamente, este trabalho se debruça sobre algumas questões filosóficas que inerem aos substratos teóricos, estruturais, metodológicos e conceituais da discussão acerca das origens, da natureza, da estrutura e da dinâmica da consciência e de seu lugar da natureza. É de conhecimento público que as origens do nosso debate remontam há mais de 2 milênios, e de que, destarte, a história do problema precede em pelo menos 2 mil anos o que hoje designamos como o problema das relações entre a mente e o cérebro.

Seja nos tempos pré-helênicos no seio das reflexões suscitadas pelos orientais acerca do status da consciência seja entre os antigos, medievais, modernos e contemporâneos, não houve um tempo sequer em que o problema das relações mente-corpo tenha sido negligenciado. Não à toa, as investigações acerca da origem da consciência impactam sobre questões existências que nem de longe são triviais. Dentre estas, podemos citar: qual critério e/ou critérios identifica(m) e/ou classifica(m) a consciência? É a consciência uma entidade, uma substância ou um processo? Somos um cérebro, um corpo ou uma mente?

Até o final do século XIX, é verdade, as investigações sobre o problema das relações entre a mente e o corpo ficaram circunscritas a especulações meramente conceituais. A partir dos séculos XX e XXI, as ciências empíricas em geral, sobretudo as do cérebro, passaram a incluir novos e decisivos dados em sua abordagem. Este aporte tecnológico, conceitual e epistemológico dos séculos XX e XXI desencadeou, no seio da contemporânea filosofia da mente, um grande potencial para novos equacionamentos de questões milenares no que tange às lacunas explicativas presentes na dicotomia físico-mental.

Considerando esse contexto, e sem recair nos perigos de uma abordagem reducionista, minha dissertação se estrutura com vistas a abarcar alguns dos principais aspectos discriminadores e definidores da consciência humana. Para tanto, buscarei um delineamento teórico e conceitual que me propicie oferecer uma resposta alternativa à dicotomia materialismo versus dualismo, substancialidade da mente versus reducionismo cerebralista.

A tese principal a ser aqui defendida é a de que, do ponto de vista de seu lugar na natureza, a consciência se encontra no ápice de processos mentais que, do ponto de vista neural, encontram sua origem em processos superpostos, imbricados e reentrantes, frutos de indissociáveis relações de interação e integração entre o corpo, o cérebro e o ambiente. E, neste quadro, o encaminhamento do problema das relações entre a mente e o corpo se propõe explorar de modo geral as razões estruturais e fisiológicas que permitam sustentar a tese de que o corpo é imprescindível e não pode ser negligenciado no seu papel estruturador da mente consciente.

Adicionalmente, a dissertação aspira a discutir a viabilidade geral das perspectivas corporificadas associadas às perspectivas emergentistas contemporâneas e que se propõem a subsidiar teorias dedicadas a investigar a natureza e origem da vida mental. As duas frentes teóricas apresentam a seu favor a possibilidade de um manejo interdisciplinar do problema das relações mente-corpo, desde seus aspectos estruturais e metodológicos até suas dimensões conceituais e teóricas. Com base nessa orientação para o problema das relações entre a mente e o corpo, o pressuposto é o de que a defesa de uma perspectiva naturalista não se compromete com a pauta redutivista que se encontra fundamentalmente ancorada no paradigma cerebralista.

Trata-se, para ser mais preciso, de uma propriedade sistêmica ou um processo que emerge das relações de integração e interação entre o corpo, o cérebro e o ambiente. Segue-se daí a tese de que cada nível superior é inextricavelmente dependente dos seus precursores de base, e de que, no entanto, os níveis superiores contêm instâncias ou propriedades que não são encontradas nos níveis anteriores.

Por fim, lidarei com o problema da percepção-ação do organismo na exploração do ambiente, e de como o exame das relações de percepção-ação se torna um importante subsídio teórico fornecido pelas teorias enativistas e pelas perspectivas ecológicas, contribuindo, assim, para sustentação da posição teórica assentada na perspectiva da mente corporificada.

Ao me debruçar sobre investigação acerca dos fundamentos da natureza, dinâmica, estrutura e origem da consciência, estou situado na história do conhecido problema das relações mente-corpo. Vislumbro, de cima, um histórico do problema que inclui, até o século XIX, uma restrição de seus domínios investigativos a especulações meramente conceituais, e que, a partir do final do século XIX, e ao longo dos séculos XX e XXI, incorpora as novidades advindas das ciências empíricas da mente/cérebro.

Ao estudar a consciência, também é importante encarar o fato de que nenhum aspecto da mente humana é fácil de investigar, uma vez que não há consenso quanto ao problema e à natureza da consciência, e, ainda, quanto à perspectiva de compreender cabalmente quais são os substratos biológicos que a constituem. Com efeito, a consciência é considerada destacadamente o problema supremo que corresponde à última fronteira das ciências da vida, não faltando por isso quem a conceba como um problema insolúvel.

Portanto, estamos diante de um dos fenômenos mais íntimos e, ao mesmo tempo, mais ininteligíveis dos seres humanos, sobretudo em sua acepção mais ampla do que a sustentada para fins de medicina clínica, a qual, em geral, a concebe como estado de vigília. A consciência humana amplamente investigada pelas ciências cognitivas, pelas neurociências e pela filosofía, adquiriu um status que a notabiliza como um dos problemas mais complexos nos domínios do conhecimento, em razão da multiplicidade de perspectivas e dos modos de concebê-la.

Ao lidar com o clássico e sempre reinventado problema das relações entre a mente e o corpo, sublinho, no entanto, que, a partir do aporte tecnológico, conceitual e epistemológico do século XX, foi possível apresentar o grande potencial de expressar através da filosofía da mente um equacionamento de questões milenares no que diz respeito às lacunas explicativas presentes na dicotomia físico-mental.

No que concerne à dicotomia físico-mental, sem dúvida, temos Descartes como o maior consolidador desta posição teórica. Descartes, em síntese, postulou a independência da mente em relação ao corpo baseado na premissa de que a mente não contém extensão espacial e, por isso, sustentou que as propriedades mentais não podem ser instanciadas no corpo. Em decorrência do seu método investigativo defendeu que a introspecção é a único meio legítimo de averiguar a natureza e a especificidade do psíquico.

Os postulados de Descartes acerca da mente e da consciência ainda reverberam fortemente na atualidade; entretanto, a partir do século XX, e especialmente no século XXI, dados e inferências obtidos pela via da introspecção passaram a ser confrontados com frequência pela neurobiologia e pelas ciências do cérebro em geral. O ingresso das recentes neurociências no debate explica em grande medida a perda progressiva de adeptos ligados a perspectiva cartesiana. Em oposição à perspectiva cartesiana surge a posição teórica segundo a qual a consciência é compreendida como resultado de uma operação orgânica e nervosa que encontra sua origem em processos superpostos, imbricados e reentrantes que envolvem o corpo, o cérebro e o ambiente.

Trata-se da compreensão de que a consciência é uma característica biológica de um organismo em funcionamento. Logo, ergue-se a tese a qual sustenta que a consciência é um fenômeno natural que emerge das relações de integração e interação entre o corpo, o cérebro e o ambiente. Em suma, trata-se de um processo emergente ou uma propriedade sistêmica de nível superior que existe no âmbito de uma hierarquia determinada, e, portanto, ocupa um lugar específico segundo sua complexidade organizacional. Sob esta óptica, é possível seguir a orientação a partir do pressuposto de que a mente é estratificada. Esta premissa requer a compreensão de que o universo é composto exclusivamente de partículas físicas, e estas partículas estão organizadas em sistemas.

Este sistema hierarquizado propõe a concepção de que na mente estratificada há uma indissociável interdependência entre mecanismos fisiológicos de base e os aspectos qualitativos da consciência. Desta forma, cada nível superior é inextricavelmente dependente dos seus precursores de base, no entanto, os níveis superiores contêm instâncias ou propriedades que não são encontradas nos níveis anteriores.

A partir desta visada, proponho examinar a viabilidade geral das perspectivas emergentistas e corporificadas contemporâneas para subsidiar teorias dedicadas a investigar a natureza e origem da vida mental. Compõem o escopo, ainda, as perspectivas emergentistas e corporificadas que apresentam, a seu favor, a possibilidade de um manejo interdisciplinar do problema das relações mente-corpo, desde seus aspectos estruturais e metodológicos até suas dimensões conceituais e teóricas. Com base nessa orientação para o problema das relações entre a mente e o corpo, o pressuposto é o de que a defesa de uma perspectiva naturalista não se compromete com a pauta redutivista que se encontra fundamentalmente ancorada no paradigma cerebralista.

A empreitada busca demonstrar qual é a finalidade baseada na relação, usualmente proposta pelos emergentistas, entre as propriedades dos 'todo' e as propriedades das 'partes'. Para tanto, cumpre demonstrar, igualmente, que essa relação inere à defesa de que a emergência da mente (consciência) remonta às relações de interação e integração entre o cérebro, corpo e ambiente. Através do diálogo promovido entre a teoria emergentista e as posições basilares da mente corporificada, ambiciono apresentar uma alternativa para o problema das relações entre a mente e o corpo que evite por um lado recair em um dualismo, e por outro lado, que busque superar a perspectiva defendida pelo paradigma cerebralista.

Também compondo os objetivos da apresentação na dissertação, buscarei empreender correlações entre as teorias enativistas e a perspectiva ecológica no âmbito da cognição corporificada, destacando o papel da percepção-ação do organismo na exploração do ambiente. Tal empreitada, se pautará na investigação das aproximações e dissensões entre o enativismo e a perspectiva ecológica com o propósito de abrir canais de interlocução entre as duas frentes teóricas cujo objetivo é o encaminhamento de modo mais adequado do problema a partir da apresentação de uma visão holística de organismo.

Para tanto, em prol do objetivo de sustentar a posição teórica esboçada dividirei a dissertação em três capítulos. O primeiro capítulo se intitula: Origem, estrutura e natureza da vida mental: evolução das integrações e interações entre o corpo, o cérebro e o ambiente. Este capítulo está subdivido em quatro seções, a saber: 1.2 O problema mente-corpo – o complexo fenômeno da mente humana consciente, 1.3 Problemas mente-corpo: uma distinção entre mente e consciência – comportamento, mente, self e consciência, 1.4 Em busca de um sentido de *self*, 1.5 Cérebro: evolução das suas relações integrativas e interativas com corpo e com o ambiente.

A seção 1.2 tem como escopo a apresentação de um arcabouço teórico cuja finalidade é a de abarcar, em linhas gerais, os principais aspectos discriminadores e definidores da consciência humana. Para tanto, buscarei um delineamento teórico e conceitual a partir do qual apresentarei a linha-mestre deste trabalho, qual seja; a proposta de oferecer uma resposta alternativa à dicotomia materialismo *versus* dualismo, substancialidade da mente *versus* reducionismo cerebralista.

Na seção 1.3 procederei a uma delimitação conceitual que envolverá as diferenças conceituais em relação às noções de comportamento, mente, *self* e consciência. Defenderei, em sequência, a tese de que a posição da consciência na natureza se encontra no ápice de processos mentais que, do ponto de vista neural, encontram sua origem em processos superpostos, imbricados e reentrantes, frutos de indissociáveis relações de interação e integração entre o corpo, o cérebro e o ambiente.

Na seção 1.4, me dedico à investigação relativa ao problema do *self*. Com efeito, para tal empreitada, promoverei o debate em torno do problema do *self* através da interlocução entre alguns filósofos clássicos e contemporâneos, abrindo canais de interlocução cuja finalidade é de buscar um sentido do *self*, e no caso de haver, extrair uma definição geral do *self*.

Por fim, a última seção deste capítulo, a seção 1.5, é dedicada à investigação do papel do cérebro no que diz respeito à sua contribuição na emergência da mente consciente. Nesta seção, me dedicarei à investigação do problema da complexidade da consciência pautado no fundamental reconhecimento de que o fenômeno do próprio conhecer humano é definitivamente atrelado ao desenvolvimento filogenético do órgão (cérebro).

Nesta tarefa, é importante evitar ser ludibriado pela crença de que o conhecimento integral do cérebro é capaz de propiciar todas as explicações em relação à consciência e à emergência/soerguimento desta consciência nas suas relações com o corpo e com cérebro. Me parece ingênua a posição teórica a qual parte da premissa de que os mecanismos cerebrais oferecem acesso à totalidade da vida orgânica. Perante esta visão, conduzirei os argumentos no sentido de uma posição teórica alternativa que atribuem relevância para o problema mentecorpo a partir das interrelações entre o corpo-propriamente-dito, o cérebro (apenas didaticamente, cérebro sem o corpo) e o ambiente.

O segundo capítulo se intitula: O corpo enquanto alicerce da vida mental e sua relevância na emergência da mente consciente. É dividido em quatro seções, a saber: 2.2 O papel do corpo no alicerce da mente consciente, 2.3 Self-awareness (autossenciência) e propriocepção: canais de informações corporais e seus pápeis na constituição da autossenciência corporal (self-awareness), 2.4 Emergência: uma alternativa teórica para o ploblema mente-corpo, 2.5 Natureza da mente estratificada.

Na seção 2.2, buscarei encaminhar o problema das relações entre a mente e o corpo a partir da ideia de corpo como alicerce da mente consciente. Nesse sentido, a proposta é a de explorar de modo geral as razões estruturais e fisiológicas com o escopo de sustentar a tese de que o corpo é a origem mais axial a partir da qual a mente consciente se estrutura.

Na segunda seção 2.3, concentrarei esforços no estudo do papel da propriocepção com o propósito de averiguar qual é a contribuição dos canais de informações corporais em nível pré-reflexivo, e qual o seu papel na constituição da autossenciência corporal (*self-awareness*). Para tanto, uma pauta importante reside na exploração da percepção não propriamente consciente em relação ao que é transmitido pelos canais de informações corporais. Nesta empreitada me dedicarei ao trabalho de pormenorizar as principais características que distinguem a imagem do corpo (*body image*) e esquema do corpo (*body schema*).

Na 2.4, permanecerei comprometido com a investigação teórica a respeito da natureza e origem da vida mental, almejando desenvolver minhas hipóteses no interior de um quadro estrutural, metodológico, teórico e conceitual naturalista pautado na interdisciplinaridade e na defesa de uma perspectiva não-redutivista. Para tanto, uma variável relevante sobre a qual se assentará a minha posição teórica se encontra na intenção de lançar mão da teoria emergentista propondo uma associação às posições basilares sustentadas pelas abordagens corporificadas da mente. Esta proposta aspira a encaminhar teoricamente o modo mais adequado para estruturação da mente consciente, visando a não recair em um dualismo, por um lado, e, por outro, em um materialismo redutivo.

Na seção 2.5, a última do capítulo, proponho discutir uma vertente que postula que a natureza da mente é estratificada. Essa seção almejará servir de complemento à seção anterior, 2.4. A proposta centrará esforços no encaminhamento de uma reformulação do paradigma ora defendido pelos redutivistas. Partirei da compreensão da natureza concebida como inteiramente composta de elementos, processos, forças e campos físicos, dividindo-se em níveis distintos de complexidade.

O terceiro e último capítulo se intitula: Cognição na ação: percepção-ação do organismo na exploração do ambiente. É dividido em três seções, a saber: 3.2 Percepção-ação do organismo na exploração do ambiente a partir das perspectivas ecológicas, 3.3 Percepção-Ação do organismo na exploração do ambiente a partir das teorias enativistas, 3.4 Cognição incorporada: compatibilidades entre as teorias enativistas e as perspectivas ecológicas.

Na seção 3.2, abordarei a percepção-ação do organismo na exploração do ambiente a partir das perspectivas ecológicas. Por consequência, neste solo teórico investirei no estudo da percepção-ação-exploração do ambiente tendo como principal referencial teórico James Jerome Gibson (1904-1979). Gibson lança mão da reciprocidade como uma marca fundamental da sua perspectiva ecológica. No cerne desta relação de reciprocidade está embutida a ideia de que a percepção é uma faculdade ativa, e, portanto, na relação de reciprocidade o organismo modifica seu *hatitat*, assim como é modificado por ele.

Na seção 3.3 abordarei o problema da percepção-ação do organismo na exploração do ambiente a partir das teorias enativistas. Para tanto, lançarei mão de conceitos enativistas presentes no interior das teorias corporificadas da mente e da cognição com o propósito de ampliar a compreensão do problema em questão. A perspectiva enativista apresenta como principais edificadores de sua teoria os co-autores da obra *The embodied mind* de Varela, Thompson e Rosch (1991). Desta feita, debruçarei sobre a abordagem do conceito *enaction* explorando os processos sensoriais e motores, tais como a percepção e ação que na visão enativista operam integrados em uma rede circular e reentrante que envolve o cérebro-corpo-ambiente.

Por fim, na seção 3.4, empreenderei a busca de pontos tangenciáveis e compatibilidades entre as teorias enativistas e a perspectiva ecológica no âmbito da cognição corporificada, destacando o papel da percepção-ação do organismo na exploração do ambiente. Tal empreitada, buscará abrir canais de interlocução entre as duas frentes teóricas tendo como escopo o encaminhamento de modo mais adequado do problema a partir da apresentação de uma visão holística de organismo.

CAPÍTULO 1

ORIGEM, ESTRUTURA E NATUREZA DA VIDA MENTAL: EVOLUÇÃO DAS INTEGRAÇÕES E INTERAÇÕES ENTRE O CORPO, O CÉREBRO E O AMBIENTE

1.1 APRESENTAÇÃO DO CAPÍTULO

A primeira seção deste capítulo, intitulada *O Problema Mente-Corpo - O Complexo Fenômeno da Mente Humana Consciente*, tem como escopo a apresentação de um arcabouço teórico cuja finalidade é a de abarcar, em linhas gerais, os principais aspectos discriminadores e definidores da consciência humana. Para tanto, buscarei um delineamento teórico e conceitual a partir do qual apresentarei a linha-mestre deste trabalho, qual seja; a proposta de oferecer uma resposta alternativa à dicotomia materialismo *versus* dualismo, substancialidade da mente *versus* 'reducionismo cerebralista'.

Aspiro a oferecer as linhas gerais da perspectiva corporificada que norteará esta investigação filosófica. A partir do recurso a autores como Damásio (2011, 2012, 2015, 2018), Searle (2010) e outros, buscarei averiguar a força dos argumentos que sustentam uma abordagem corporificada da mente. Ao longo das seções do texto, demarcarei as linhas-mestras do arcabouço teórico com base no qual oferecerei uma definição de consciência. Da perspectiva corporificada de mente, trarei o delineamento teórico e conceitual com base no qual proponho um encaminhamento para o problema mente-corpo que escape à limitante dicotomia materialismo *versus* dualismo, substancialidade da mente *versus* reducionismo cerebralista.

Nesta empreitada, lidarei com as seguintes questões: por que precisamos de um nível tão sofisticado de consciência? Qual o propósito de uma consciência cuja manutenção e cujo gasto energético parece nos distanciar do envolvimento com demandas homeostáticas de primeira necessidade? Que relevância tem, para os instintos básicos de nossos organismos, uma mente consciente tão elaborada? Seria a consciência destinada ao papel da manutenção da vida e/ou adaptação aprimorada do animal humano aos mais variados nichos ecológicos?

Para lidar com essas questões, proponho apresentar três aspectos fundamentais de minha busca, a saber: (i) uma tentativa de explicação para o estatuto básico ou o lugar da consciência na natureza; (ii) a investigação de elementos que possam me permitir advogar acerca da indispensabilidade do corpo na estruturação da mente consciente; e, por fim, (iii) esboçar a tese da emergência da mente (consciente) a partir da integração e interação entre o corpo, o cérebro e o ambiente.

Posteriormente, na seção 1.3, procederei a uma delimitação conceitual que envolverá as diferenças conceituais em relação às noções de comportamento, mente, *self* e consciência. Defenderei, em sequência, a tese de que o lugar da consciência na natureza é o ápice de processos mentais que, do ponto de vista neural, encontram sua origem em processos superpostos, imbricados e reentrantes, frutos de indissociáveis relações de interação e integração entre o corpo, o cérebro e o ambiente.

A partir da perspectiva das interações e integrações entre o corpo-propriamente-dito, o cérebro e o ambiente na emergência da mente consciente, buscarei me aprofundar nos múltiplos aspectos da vida mental, perseguindo os atributos discriminadores da consciência humana que nos provê a capacidade excepcional de conhecer nossa própria existência, do ambiente que nos cerca e do mundo imaginável de possibilidades que emerge a partir da complexidade de nossa consciência. Para tanto, me empenharei em responder porque não estamos restritos aos limites de nosso aparelho biológico, e porque parecemos estar projetados para muito além de nossas demandas instintivas e/ou fisiológicas.

Neste ponto, destacarei a refutação às extremadas concepções que, por um lado, concebem a mente como tabula rasa, e, por outro lado, e na outra ponta, as que a concebe como determinada geneticamente. Buscarei salientar que embora a amplitude da genética seja significativa, sua alçada não é completa. A partir daí procederei a discussão que visará à delimitação conceitual das diferenças conceituais relativas às noções de comportamento, mente, self e consciência. Para tanto, buscarei sustentar a tese de que o lugar da consciência na natureza deve figurar como o ápice de uma operação nervosa a qual encontra sua origem em processos superpostos, imbricados e reentrantes, frutos de indissociáveis relações de interação e integração entre o corpo, o cérebro e o ambiente.

Na seção 1.4 penetro com maior avidez na investigação relativa ao problema do *self*. Em busca de um sentido de *self* recorrerei ao tradicional método do diálogo utilizado pelos filósofos em suas atividades exploratórias quando orbitavam em torno de um problema a ser escrutinado. Com efeito, para tal empreitada, promoverei um diálogo em torno do problema do *self*, colocando em interlocução alguns filósofos clássicos e contemporâneos, abrindo canais de interlocução com a finalidade de extrair uma definição geral do *self*.

Por fim, a última seção deste capítulo, a seção 1.5 a qual apresentarei sob o título - *Cérebro: evolução das suas relações integrativas e interativas com o corpo e com o ambiente* é dedicada à investigação do papel crucial do cérebro no que diz respeito à sua contribuição na emergência da mente consciente, uma vez que o problema da complexidade da consciência pauta fundamentalmente a necessidade de reconhecer que o fenômeno do próprio conhecer humano é definitivamente atrelado ao desenvolvimento filogenético deste órgão (cérebro). Portanto, advogarei que o conhecer autoconsciente é consequência direta de sua complexidade biológica. Porém, antes, por cautela, cabe salietar que não se trata de uma perspectiva cerebralista para qual os estados mentais são reduzidos à estados cerebrais.

1.2 O Problema Mente-Corpo - O Complexo Fenômeno da Mente Humana Consciente

A seção que aqui se inicia aspira a oferecer as linhas gerais da perspectiva que norteará esta investigação filosófica, e, mais especificamente, incide na intenção de averiguar a força dos argumentos que sustentam uma abordagem corporificada da mente. Em linhas gerais, almejo apresentar um arcabouço teórico cuja finalidade é a de abarcar, em linhas gerais, os principais aspectos discriminadores e definidores da consciência humana. Para tanto, busco um delineamento teórico e conceitual a partir do qual me guiarei, visando a oferecer uma resposta alternativa à dicotomia materialismo *versus* dualismo, substancialidade da mente *versus* reducionismo cerebralista.

Nesta empreitada, sublevo a seguinte questão: o que nos permite que nos debrucemos sobre nossos pensamentos? Há pistas que podem nos conduzir a respostas plausíveis neste sentido? Por que não estamos restritos aos limites de nosso aparelho biológico, e por que parecemos estar projetados para muito além de nossas demandas instintivas e/ou fisiológicas?

Uma das mais notáveis características da consciência é a sua indelével intimidade com o organismo ao qual pertence, ou, em sentido mais rigoroso, com o organismo do qual é uma propriedade ou característica de nível superior, como proponho defender. Curiosamente, uma de suas características mais proeminentes é também sua complexidade teórico-conceitual, característica que, por sua vez, contribui sobremaneira para a existência do inescapável caráter polissêmico que, via de regra, caracteriza o debate.

Dada a dificuldade que inere a qualquer tentativa de abarcar, em nível teórico-conceitual, a consciência - a mais complexa dimensão de nossa vida mental - darei origem a esse empreendimento conceitual por meio do delineamento de questões que direcionam nossa investigação para as demandas evolutivas que parecem estar - supõe-se - por trás de suas origens: por que precisamos de um nível tão sofisticado de consciência? Qual o propósito de uma consciência cuja manutenção e cujo gasto energético parece nos distanciar do envolvimento com demandas homeostáticas de primeira necessidade? Que relevância tem, para os instintos básicos de nossos organismos, uma mente consciente tão elaborada? Seria a consciência destinada ao papel da manutenção da vida e/ou adaptação aprimorada do animal humano aos mais variados nichos ecológicos?

Nota-se que o processo evolutivo nos possibilitou a gradativa habilidade de explorarmos 'modos de vida' que vão muito além de uma exclusiva forma de adaptação determinada geneticamente. Assinalo, sob esse viés, que a epistemologia das ciências naturais, abordada sob as lentes da filosofia, exerce um papel importante na compreensão da natureza e estrutura da mente consciente, mormente no que diz respeito à capacidade dos humanos de alterarem-se a si mesmo e aos ambientes nos quais interagem e se integram pelas vias da conjunção percepção-ação (GIBSON, 1986).

Ao explorar a capacidade de adaptação dos humanos aos mais variados nichos ecológicos, Damásio (2011, p. 42) sublinha: "a mente consciente emerge na regulação da vida", e essa tarefa de regulação da vida por meio da consciência amplia consideravelmente a capacidade do organismo de administrar e preservar a vida, uma premissa fundamental do valor biológico. No entanto, é necessário salientar que mecanismos para preservar e administrar a vida não são novidade na evolução biológica; tampouco, dependem exclusivamente da consciência.

Esse fato, ressalto, não nos exime de dimensionar a competência adaptativa de nossa espécie, graças à qual povoamos desde as florestas tropicais úmidas até os desertos, graças ao qual chegamos às montanhas, vivemos em climas extremos, desde os mais frios territórios até os mais quentes, e graças aos quais, enfim, dispomos de ferramentas múltiplas para alterar os mais variados nichos ecológicos a fim de promovermos a preservação e prosperidade biológica.

Ao admitir que a espécie humana exibe condições de vida que vão muito além de determinações genéticas, alinhavo-me com Damásio (2012, p. 114), para quem o cérebro, o comportamento e a mente devem ser concebidos em termos do resultado genes *mais* experiência, ou genes *mais* educação, e não em termos de escolha e exclusividade: "nossos cérebros e nossas mentes não são *tabulae rasae* quando nascemos. Contudo, também não são, na sua totalidade, geneticamente determinados". Ainda que a genética tenha um grande alcance, sua alçada não é completa. Essa é, sabemos, a marca que distingue animais conscientes de não-conscientes.

Ao questionar o papel da complexidade da consciência na espécie humana, uma das respostas possíveis é a de que a consciência passou a ser uma eminente auxiliar da homeostase (estado fisiológico do tecido vivo dentro de faixas adequadas à sobrevivência) por ampliar significativamente a capacidade dos humanos de explorar os mais variados ambientes. A consciência propiciou condições de predizer desequilíbrios e explorar novas soluções, passando a contar com uma base de dados tanto do passado investigado quanto do futuro antevisto.

Esta investigação acerca da natureza e estrutura da mente (consciente) está alinhavada com a perspectiva corporificada da mente, o que quer dizer, com a compreensão de que a mente é um produto (ou uma emergência) das relações de integração e interação entre o corpopropriamente-dito, o cérebro e o ambiente, no interior de uma perspectiva que abarca as relações de co-determinação e co-evolução entre o agente e o ambiente. Nesse mesmo sentido, alinhavo-me com o grupo de investigações que giram em torno à aspiração de investigar o status básico da consciência e seu lugar na natureza.

Como ponto de partida para problematizar o status básico da consciência e seu lugar na natureza, sintonizo-me com o biólogo austríaco Bertalannffy (1901-1972), que publicou, entre os anos de 1950 e 1968, a *Teoria Geral dos Sistemas*, obra na qual defendeu a tese de que o universo se constitui de partículas e de que estas partículas estão organizadas em sistemas.

Atrelado à concepção de consciência enquanto sistema, é oportuno considerar que, dentre os incomensuráveis sistemas, alguns são vivos e evoluíram ao longo do tempo. Dentre estes sistemas, alguns desenvolveram um sistema nervoso suficientemente capaz de sustentar e causar a consciência. Por conseguinte, a consciência é uma característica biológica de alguns sistemas tal qual a mitose e a meiose são características biológicas de uma célula (SEARLE, 2010, p. 1-2). Entretanto, como afirma Searle (2010), a consciência apresenta algumas particularidades não observadas em outros fenômenos biológicos, a começar pela subjetividade. Essa é a postura adotada por Damásio em seu livro *E o cérebro criou o homem*, especificamente no capítulo 1, intitulado *Despertar* quando nos oferece uma visão crucial do papel da subjetividade no interior da vida mental, enquanto fenômeno ou processo que nos torna capazes de reconhecermos que somos os proprietários de nossos estados mentais. Damásio (2011, p. 16) aponta a relevância da mente consciente dotada de subjetividade, afirmando que, sem a presença da subjetividade no organismo, não seríamos capazes de reconhecermos nossa própria existência ou nos debruçarmos sobre nossos pensamentos.

A complexidade mental a que chegamos com o desenvolvimento da subjetividade humana nos proporcionou uma aprimorada capacidade de adaptação aos nichos em que estamos inseridos: passamos a interferir e a constituir nichos. Parece-me, desde uma perspectiva evolutiva, que, sem a memória e o raciocínio, não teríamos logrado tão prodigiosa expansão (DAMÁSIO, 2011, p. 17).

A inteligência criativa humana expressa a capacidade de nossa espécie de produzir história, conhecimentos e cultura. Arquitetura, literatura, ciência, música, filosofia compõem algumas das atividades desenvolvidas pelo ser humano, e que o torna excepcionalmente capaz de projetá-lo muito além de suas demandas biológicas e/ou genéticas.

Esta perspectiva fornece boas razões para endossar que o lugar ou *status* que a mente consciente ocupa na natureza não é decorrente de uma linha de evolução única, nem uma simples progressão na complexidade dos organismos. Antes, trata-se de uma co-evolução, que envolveu e envolve uma relação complexa e indissociável de sistemas nervosos e corpos integrados, e, em interação com ambiente estruturado socialmente (DAMÁSIO, 2018, p. 87).

Diante do discutido até aqui, reencaminho perguntas centrais na vertente funcional: por que a consciência dos animais humanos em tal grau de complexidade está presente em seus organismos? Faz diferença para o funcionamento dos sistemas em que está presente? E, em caso afirmativo: 'por quê' e como? Qual critério e/ou quais critérios que identifica(m) ou classifica(m) a mente consciente; seria uma entidade, uma substância ou um processo?

Para Damásio (2011, p. 48) a narrativa da mente e da consciência não deve ser interpretada à luz da ficção. Damásio (2011, p. 49) salienta que a narrativa escolhida no interior de suas investigações deve levar em conta o cuidadoso exame dos processos não-conscientes subjacentes à mente consciente, sustentando a concepção de que a vida mental envolve uma grande gama de processos não-conscientes em sua base. Logo, a relevância do corpo em sua relação estrutural, fisiológica e funcional com sistema nervoso fornece importantes elementos para investigarmos a natureza e a estrutura da mente (consciente). Esta perspectiva pode nos oferecer interessantes parâmetros comparativos sobre as séries de fenômenos abordados por Damásio (2011, p. 49), quais sejam: comportamento, mente e consciência, cumprindo o propósito de iniciar um debate acerca das possíveis distinções de consciência de criatura e/ou organismos a partir do reconhecimento da existência de níveis distintos de complexidade exibidos no interior de uma escala zoológica.

Acredito que esta abordagem permitirá explorar correlações importantes entre os fenômenos comportamentais, a mente e a consciência em face dos organismos portadores de cérebro e dos não-portadores, utilizando, para tanto, de elementos da biologia evolucionária, e com base na convicção de que é possível ampliar as condições de responder se há um lugar da mente consciente na natureza, e, no caso de haver, qual seria este lugar.

Revisitando a questão, resgato Damásio (2011, p. 48), por ocasião de sua afirmação que os seres vivos, antes de possuírem uma mente, já apresentavam comportamentos eficientes e adaptativos que, para todos os efeitos, "se assemelhavam aos que surgem nas criaturas dotadas de mente e consciência". Portanto, tais comportamentos, necessariamente, não eram causados por uma mente, e tampouco pela consciência.

Adiante, Damásio (2011, p. 49) assevera sua arguição sustentando a tese consoante a qual os processos não-conscientes e conscientes não somente coexistem. Ademais, os processos não-conscientes são igualmente importantes como mantenedores no processo geral de manutenção da vida e existem sem os processos conscientes em inúmeras criaturas e/ou organismos. No núcleo desta perspectiva, Damásio (2011, p. 49) inclui a análise da história evolutiva da mente e da consciência ensejada por diferentes tipos de cérebros e seus organismos face à história evolutiva deste órgão (cérebro).

No que tange ao problema da complexidade da consciência, é essencial reconhecer que o fenômeno do próprio conhecer humano deve levar em conta que "o conhecer autoconsciente é a coroação evolutiva dos processos cognoscitivos (perceptivos) dos seres vivos", e que a consciência humana é, portanto, "consequência direta da complexidade biológica de nosso cérebro" (MATURANA; VARELA, 1995, p. 29-30).

Trata-se, aqui, ressalto, não de uma perspectiva 'cerebralista' (que reduz estados mentais a estados cerebrais), mas sim da relevância da complexidade do cérebro no decorrer de sua história evolutiva e sua estreita relação com a natureza e estrutura da consciência.

O cérebro humano e o resto do corpo constituem um organismo indissociável, e este organismo interage com o ambiente como um conjunto. A interação não é exclusivamente do corpo nem do cérebro (DAMÁSIO, 2012, p. 20). Para Damásio (2012, p. 20) as operações fisiológicas que denominamos por mente "derivam desse conjunto estrutural e funcional e não apenas do cérebro: os fenômenos mentais só podem ser cabalmente compreendidos no contexto de um organismo em interação com o ambiente que o rodeia".

A partir desta inferência, ofereço uma resposta preliminar a pergunta: qual critério e/ou quais critérios que identifica(m) ou classifica(m) a mente consciente? Seria uma entidade, uma substância ou um processo? Partirei da concepção de que a mente consciente não é uma substância. Sustentarei a premissa de que a mente consciente é um processo, um fenômeno ou uma propriedade sistêmica que permite ao organismo a vivência de uma intrigante experiência consciente, a qual, acredito, não seria possível nos organismos humanos sem a complexidade apresentada por nossos cérebros.

Diante do desafio de delimitar o conceito de consciência humana, é preciso ter em vista as dificuldades teórico-conceituais que são impostas pelo caráter polissêmico de termos como 'mente' e 'consciência'.

Com o propósito de encaminhar uma perspectiva corporificada para o problema da mente (consciente) associo-me com o reconhecimento de que não há caminho possível para pensar a origem da consciência sem considerar a relevância da interação e integração do organismo humano e o ambiente. Em prol da defesa de que o corpo é a origem mais axial a partir da qual se estrutura a mente (consciente), Damásio (2012, p. 20) afirma:

O corpo, tal como é representado no cérebro, pode constituir o quadro de referência indispensável para os processos neurais que experienciamos como sendo mente. O nosso próprio organismo, e não uma realidade externa absoluta é utilizado como referência de base para as interpretações que fazemos do mundo que nos rodeia e para construção do permanente sentido de subjetividade que é parte essencial de nossas experiências. De acordo com essa perspectiva, os nossos mais refinados pensamentos e as nossas melhores ações, as nossas maiores alegrias e as nossas mais profundas mágoas usam o corpo como instrumento de aferição. A mente teve primeiro de se ocupar do corpo, ou nunca teria existido. De acordo com a referência de base que o corpo constantemente lhe fornece, a mente pode então ocupar-se de muitas outras coisas, reais e imaginárias.

Com base nessa consideração, revisito à seguinte pergunta: a mente consciente faz diferença para o funcionamento dos sistemas em que está presente? Para esta questão, assumo uma resposta positiva, em consonância com Damásio (2011, p. 220), que parte da hipótese segundo a qual a diferença entre a regulação da vida antes e depois do surgimento da consciência está em grande medida centrada no contraste entre automação e deliberação. Antes de surgir a mente (consciente), a regulação da vida era totalmente automatizada; após seu surgimento, a regulação da vida conservou sua automatização, conquanto que, gradualmente, tenha sido posta sob influência de deliberações auto-orientadas.

Esta hipótese corrobora a tese de que há um inescapável papel exercido pelo corpo na emergência da mente consciente, uma vez que os alicerces dos processos da mente consciente são dependentes dos processos não-conscientes reguladores da vida: disposições implícitas que envolvem o cérebro humano e o resto do corpo, constituindo um organismo indissociável, formando um conjunto integrado de circuitos reguladores bioquímicos e neurológicos mutuamente interativos, incluindo componentes endócrinos, imunológicos e neurais autônomos, de tal modo, que o organismo interage com ambiente como um conjunto. (DAMÁSIO, 2012, p. 20).

Para Damásio (2011, p. 220), através de uma interessante metáfora, a "consciência é apenas uma recém-chegada no trabalho de gerir a vida, mas move todo jogo uma casa à frente. Espertamente, mantém os velhos truques em funcionamento" e, deixa "para os processos não-conscientes os trabalhos braçais". Em outros termos, ainda que a mente consciente exiba total dependência em relação ao corpo-propriamente-dito, o cérebro e o ambiente, exibe propriedades qualitativas totalmente distintas de seus componentes precursores, o que vai ao encontro da tese de que a mente (consciente) emerge a partir de inextricáveis relações de integração e interação entre corpo, cérebro e ambiente.

1.3 Problemas Mente-Corpo: uma Distinção entre Mente e Consciência - Comportamento, Mente, *Self* e Consciência

Nesta seção, visando à delimitação conceitual a partir da qual procederei a esta discussão, faz-se necessário delimitar as diferenças conceituais concernentes às noções de comportamento, mente, *self* e consciência. Neste sentido, oponho-me àqueles que sinonimizam esses termos no campo de estudos das ciências da consciência. Proponho delimitar estes conceitos visando a alcançar uma melhor compreensão do modo por meio do qual os estados mentais não-conscientes podem vir a se tornar conscientes. Para tanto, é essencial compreender a consciência — a partir do seu *status* ou lugar na natureza - como o ápice de uma operação orgânica e nervosa que encontra sua origem em processos superpostos, imbricados e reentrantes que envolvem o corpo, o cérebro e o ambiente.

Com o propósito de diminuir os ruídos comunicativos gerados por polissemias, levantatrei por ora as seguintes questões: afinal, seria a mente equivalente à consciência? O que é propriamente uma mente consciente?

Embora concebamos que os processos de *self* e consciência sejam açambarcados pela mente, não devemos desconsiderar que os termos *self* e consciência são aspectos que devem ser examinados e distinguidos pelas notas particulares que exibem. Por mente ou vida mental, compreendemos o conjunto de estados mentais que vão desde os estados mentais não-conscientes até os estados mentais conscientes. Neste ponto, é importante salientar, em sintonia com Damásio (2011, p. 197), que a consciência é um estado mental, de modo que, portanto, não há consciência na ausência da mente: se a mente não é necessariamente consciente, a consciência, por sua vez, é necessariamente um fenômeno mental.

Damásio (2011, p. 197) lança mão de uma licença poético-literária para esclarecer, em linhas gerais, o que é consciência: a consciência "é um estado mental ao qual algo mais foi adicionado", o que quer dizer, em termos mais rigorosos, que a consciência apresenta propriedades que não estão instanciadas na mente. Portanto, mente e consciência não são equivalentes. Já os termos consciência e mente consciente podem ser sinonimizados sem prejuízo conceitual. Damásio (2011, p. 197) sustenta que, a partir da adição do processo do *self* à mente, transitamos dos estados mentais não-conscientes para os estados mentais conscientes, e, assim, nos tornamos capazes de acessar os nossos próprios conteúdos mentais nos reconhecendo como proprietários de nossos conteúdos mentais.

Em busca de incremento conceitual, não podemos deixar de observar, em sintonia com Damásio (2011, p. 198), que a "consciência é um estado mental que ocorre quando estamos acordados e no qual existe um conhecimento pessoal e privado de nossa existência". Outro aspecto da consciência a ser destacado é o de que estados mentais conscientes sempre têm conteúdo, ou seja, ter consciência é sempre ter consciência de algo que ganhou destaque da nossa atenção. Para tanto, o organismo situa-se em relação a si mesmo e ao meio ambiente circundante, servindo-se de diversas fontes sensitivo-corporais, visuais, auditivas etc., motivando o processo de reconhecimento dos nossos conteúdos mentais que emergem a partir da interação e integração envolvendo o corpo, o cérebro e o ambiente (DAMÁSIO, 2012, p. 20).

Historicamente, a discussão das noções de mente e consciência remontam a uma visão *dualista*, a qual, conquanto tenha sido originada em tempos pré-helênicos, mantém-se com vigor até a atualidade, sobretudo nas pressuposições do senso comum e na religiosidade popular. No âmbito da filosofia ocidental, desde Platão, passando pelos medievais, temos quase o consenso de que os seres humanos são compostos de corpo e alma. Essa compreensão é reinventada por Descartes (1596-1650), que, como sabemos, postulou a independência da mente em relação ao corpo em decorrência da compreensão de que propriedades mentais não podem ser instanciadas no corpo.

Em alusão ao chamado dualismo cartesiano, seu sistema teórico é explicitado nos escritos da sexta meditação, quando Descartes enuncia que mesmo o corpo estando estreitamente conjugado à alma não só como um piloto em seu navio, mas de tal forma misturado e confundido, que compõe com ele um todo. Efetivamente, o fato decisivo da concepção cartesiana na relação entre a alma e o corpo me parece ser apresentado no seguinte trecho presente na Sexta Meditação: "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 e existir sem ele" (DESCARTES, 1994[1641], p. 134).

Oponho-me a esta visão ao considerar a indispensabilidade do corpo na constituição da consciência, acentuando que não se trata de negar a importância do cérebro na emergência da mente consciente. É fundamental, neste ponto, reiterar a compreensão de que o fenômeno do próprio conhecer humano deve levar em conta que os processos cognoscitivos (perceptivos) dos organismos vivos foram evolutivamente coroados pelo fenômeno do conhecer autoconsciente.

Logo, a co-evolução da consciência humana guarda íntima relação com a biologia evolucionária do cérebro no âmbito do seu desenvolvimento funcional, fisiológico e estrutural. A consciência humana é, portanto, "consequência direta da complexidade biológica de nosso cérebro" (MATURANA; VARELA, 1995, p. 29-30).

No que tange à mente e à consciência, a evolução ensejou diferentes tipos de cérebro. Quando analisamos os rudimentos do cérebro, a exemplo da estrutura nervosa da lesma-do-mar (*Aplysia californica*), que a capacita produzir comportamento sem possuir mente ou consciência (DAMÁSIO, 2011 p. 49), constatamos que esta inferência coincide com a senciência (*sentience*), a mera capacidade de sentir e responder ao seu mundo.

Outro exemplo é o tipo de cérebro presente nos insetos, o qual claramente produz comportamento e muito provavelmente produz uma mente, e ainda não está muito claro se há consciência e, no caso de haver, qual o seu nível de complexidade. Curiosamente, alguns seres vivos sem cérebro algum, inclusive os seres unicelulares, parecem exibir um comportamento aparentemente inteligente (DAMÁSIO, 2011 p. 49).

O comportamento compreendido de modo 'deflacionário', cujo aspecto fundamental enquadra somente a capacidade de sentir e responder ao mundo (*sentience*), segundo Damásio (2011, p. 50), encontra-se presente na sua versão mais rudimentar desde os primórdios da vida, situado por volta de 3,8 bilhões de anos, quando apareceram os primeiros ancestrais dos futuros organismos. Quando estas colônias bem-sucedidas de bactérias individuais exibiam prosperidade biológica dominando o mundo, surgiram há cerca de dois bilhões de anos os organismos unicelulares dotados de núcleo (DAMÁSIO, 2011, p. 50).

Estes organismos unicelulares surgiram com uma estrutura corporal, o citoesqueleto, no interior do qual o núcleo abrigou o *DNA* da célula, sua central de comando. Também apresentaram uma fronteira entre o seu interior e seu exterior, chamada membrana celular, além de um citoplasma onde a transformação de energia ocorre por meio do controle de organelas como as mitocôndrias (DAMÁSIO, 2011 p. 50). Agora, em sintonia com Damásio (2011, p. 51) observemos como em muitos aspectos, um organismo unicelular representa uma amostra de como nossos organismos viriam a ser:

Podemos ver como uma espécie caricaturesca do que somos. O citoesqueleto é a armação que sustenta o corpo-propriamente-dito, assim como o esqueleto ósseo é a nossa. O citoplasma corresponde ao interior do corpo, com todos os órgãos. O núcleo é equivalente ao cérebro. A membrana celular é o equivalente da pele. Algumas dessas células possuem inclusive o equivalente dos membros: os cílios, cujos movimentos combinados permitem que elas nadem.

Em adição à noção exposta por Damásio no trecho acima, remeter-me-ei a Maturana e Varela (2018, p. 143), para os quais: "Todo ser vivo começa sua existência com uma estrutura unicelular específica, que constitui seu ponto de partida. Por isso, a ontogenia de todo ser vivo consiste em sua contínua transformação estrutural".

Esta inferência aponta para a biologia das interações ao longo da evolução, segundo as quais os seres multicelulares foram compostos pela reunião cooperativa de seres individuais mais simples, de tal maneira que deixaram sua condição independente e se tornaram parte de um novo e conveniente agregado. A história dos organismos multicelulares adotou uma estratégia básica. Agregou bilhões de células para constituir tecidos, reuniu diferentes tipos de tecidos para constituir órgãos e ligou distintos órgãos para formar sistemas (DAMÁSIO, 2011, p. 51).

A partir desta retrospectiva evolucionária, aduzo a seguinte questão: partindo da premissa de que o conhecer autoconsciente é a coroação evolutiva dos processos cognoscitivos dos seres vivos, qual seria, portanto, a consequência direta da complexidade biológica de nosso cérebro no que tange a faculdade do comportamento nos seres humanos?

Uma das respostas plausíveis vai ao encontro da premissa básica de que tanto um organismo unicelular quanto o de criaturas maiores como nós com trilhões de células, requerem mecanismos eficientes para gerir a vida. Desde os mais simples até os mais complexos organismos, a faculdade do comportamento apropriado favorece para que possam obter nutrientes, consumi-los, digeri-los, a fim de prover energia ao organismo e gerar prosperidade biológica (DAMÁSIO, 2011, p. 60).

Diante da constatação de características estritamente inerentes aos organismos para os quais o sistema nervoso é suficientemente capaz de emergir uma série completa como a nossa, a saber, comportamento, mente e consciência, mover-me-ei no sentido de explorar um painel teórico que seja capaz de evidenciar qual aspecto ou quais aspectos mais relevantes devem ser considerados para chegar às características mais eminentes do comportamento inteligente nos seres humanos.

Para desenvolver esta reflexão, partirei do pressuposto de que o comportamento quando analisado sob o prisma de uma escala zoológica pode apresentar um sentido lato do comportamento, compreendido de forma genérica, como a capacidade de sentir e responder ao mundo (senciência). Por outra parte, poderá apresentar um sentido estrito, como é o caso da espécie humana, em que aspectos muito sutis e particulares atrelados à consciência não observáveis em outros fenômenos biológicos lhe atribuem um vasto e rico domínio comportamental, marcado por uma estupenda capacidade de projetar-se para além de um determinismo biológico e/ou genético.

Para ampliarmos os horizontes da compreensão acerca dos mecanismos subjacentes à mente e ao comportamento, é preciso ter em vista que a mente e o comportamento também se correlacionam estreitamente com as funções dos organismos vivos, especificamente com as funções do cérebro no interior desses organismos (DAMÁSIO, 2015, p. 23). Entretanto, assinalamos que, embora o sistema nervoso possa ser considerado o 'maestro' da vida mental e sua mais 'refinada peça do concerto' seja a mente consciente, não coadunamos com a concepção reducionista de que a vida mental seja um produto exclusivo das atividades nervosas do cérebro.

Com efeito, a constituição do painel teórico até aqui esboçado resulta do conjunto de posições teórico-conceituais e implicações filosóficas suscitadas pelas interdisciplinares investigações quanto ao papel desempenhado pelas relações de interação e de integração entre encéfalo ou cérebro total (cérebro, cerebelo e tronco encefálico), corpo e ambiente na emergência dos fenômenos ou propriedades mentais (ALMADA, 2017, p. 1). Posicionando-me contra uma possível leitura reducionista, chamo a atenção para a dimensão de plasticidade estrutural que a presença do sistema nervoso introduziu no organismo. Para tanto, recupero o dito por Maturana e Varela (2018, p. 141, 142):

Isto é: sobre como a história das interações de cada organismo resulta num caminho específico de mudanças estruturais — que constitui uma história particular de transformações de uma estrutura inicial, na qual o sistema nervoso participa, ampliando o domínio de estados possíveis.

A inteligência criativa humana expressa a capacidade de nossa espécie de produzir história, conhecimentos e cultura. As interações e integrações entre o corpo-propriamente-dito, o cérebro e o ambiente no ensejo da mente consciente, fundem múltiplos aspectos da vida mental, para os quais se atribuem o *status* supremo ao qual a consciência foi elevada, atribuindo à consciência humana propriedades refinadas e exclusivas da espécie.

Saliento, no entanto, que não se trata de uma apologia ao antropocentrismo, mesmo porque notadamente os parentes mais próximos dos humanos na evolução, chimpanzés-comuns (*Pan troglodytes*) e os bonobos (*Pan paniscus*), compartilham 98-99% de *DNA* com a espécie humana. Entretanto, são essas pequenas e significativas diferenças biológicas em acoplamento com ambiente as responsáveis por eminentes diferenças qualitativas no que concerne à vida mental dos animais humanos.

A partir deste esforço, que não é nem de longe trivial, empenhar-me-ei em situar a posição da consciência nesse grande 'esquema'. Deste modo, ofereço uma resposta nuclear aos correlatos entre e a consciência e o comportamento criativo humano. Nesta correlação, muito provavelmente, a versão elaborada da mente consciente humana não teria logrado tão prodigiosa expansão sem o desenvolvimento da subjetividade. Este aspecto particular da vida mental, característica distintiva da consciência humana, contou com o co-desenvolvimento do raciocínio e da memória na trajetória evolutiva da linguagem possibilitando sobremaneira o desenvolvimento da criatividade (DAMÁSIO, 2011, p. 17). Não fosse este fenômeno mental, não estaria a escrever estas linhas; pois, não seria capaz de reconhecer e me debruçar sobre meus pensamentos.

Eis a questão: ao assumir o pressuposto de que a mente consciente é o ápice da vida mental, um processo, um fenômeno capaz de permitir ao organismo a vivência de uma experiência consciente, indago: há um sentido de *self* no ato de conhecer? Em termos concretos: como nossas percepções, sensações corporais, sentimentos emocionais, pensamentos e memórias estão conectados para compor uma unidade coerente de experiência? Sendo a consciência concebida como um estado mental ao qual 'algo mais' foi adicionado Damásio (2011, p. 197), levanto a questão: seria a consciência a mente com um *self*?

Embora haja robustas correntes filosóficas que defendem a indefinição do *self*, tal como apresentada por Varela, Thompson e Rosch (2003), os autores do livro *The embodied mind*, viso a sustentar a compreensão do *self* como uma designação para a qual um conjunto de processos reunidos dota-nos dos meios pelos quais nos reconhecemos como sendo nós mesmos e, ademais, como os proprietários de nossos estados mentais. Neste sentido, não cogitarei a hipótese de tratar o *self* como entidade ou substância. Por essa razão, um bom caminho para compreensão do conceito de *self* dependerá da abertura ao entendimento de que existem realidades que não figuram entre as substâncias, devendo, previamente, ser compreendidas como processos, fora do rol do modo de existir dos objetos do mundo (ALMADA; MESQUITA, 2017, p. 27-28).

Em busca da captação dos aspectos mais relevantes do *self*, Dennet (1991) propõe que as experiências parecem não existir na ausência de um *self* ou sujeito que as submete assim como as ondas oceânicas não podem existir sem o mar através do qual elas se movem. A lacuna existente entre a mente e a consciência, preenchida por esse conjunto de processos reconhecido como *self*, parece-nos ampliar a compreensão do modo por meio do qual os estados mentais não conscientes podem vir a ser tornar conscientes.

Neste sentido, em conformidade com Damásio (2011, p. 31) os estados mentais não conscientes parecem ter no processo do *self* a inclusão de uma "testemunha que possibilita revelar a presença dos fenômenos mentais implícitos" (DAMÁSIO, 2011, p. 31). Quando estes fenômenos mentais passam a ser experienciados no estrato da consciência, chegamos então à característica mais eminente da consciência, a subjetividade.

Ao abordarmos o fenômeno da subjetividade, defronto-me com uma das questões mais complexas da mente, a saber, o problema da experiência consciente, discutido por David Chalmers no seu livro *The conscius Mind*, publicado em 1996. David Chalmers (1996) se refere à experiência consciente como um problema teórico dificil (*hard problem*), ao lançar mão de uma investigação voltada para compreensão de como a experiência subjetiva parece ter origem em um processo físico, visto que há uma notável e complexa dificuldade em correlacionar como a experiência consciente vivida em primeira pessoa pode resultar da atividade do tecido nervoso.

A noção de 'problema difícil da consciência' decorre da compreensão prévia de que há noções fáceis e difíceis entre atividades cerebrais e atividades mentais. Chalmers (1996) enuncia: por um lado, é fácil explicar mediante o aporte fornecido pelas ciências do cérebro, os aspectos funcionais da experiência consciente, as relações neurais de integração de informação, ou ainda as relações entre sistema neural e comportamento (easy problem); por outro lado, é difícil explicar como a experiência consciente pode relacionar causalmente estados mentais cerebrais a estados mentais qualitativos (hard problem).

Este hiato ou lacuna explicativa (*explanatory gap*) irá tecer a tese basilar da posição de (LEVINE, 1983; CHALMERS, 1996), em torno da qual giram suas noções de *easy e hard problem*, segundo a qual a experiência consciente compõe um campo de fenômenos irredutíveis por meio dos quais não se escrutinam ou escrutinariam através de uma ciência do cérebro, ainda que esta fosse capaz de oferecer de modo cabal todas as explicações neurofisiológicas possíveis (ALMADA, 2018).

Com o propósito de oferecer uma explicação plausível que dê conta do *explanatory gap*, Almada (2018), em seu artigo intitulado, *Neurofenomelogia e Meditação: Breves Apontamentos Para o diálogo dentre práticas contemplativas e as ciências cognitivas enativistas no século XXI a partir da noção emergentista de determinação descendente, recorreu ao projeto neurofenomenológico de Varela (1996), iniciado formalmente em <i>The embodied mind* (VARELA; THOMPSON; ROSCH, 1991), a fim de articular metodologicamente o problema da experiência com a neurociência e o 'problema difícil' da consciência. Para tanto, partiu da premissa de sustentar que o problema das relações mentecorpo é um eminente problema da experiência direta. Portanto, trata-se, da questão de concebermos como processo emergente, ou ainda corporificada, dinâmica e relacional. Sobre isso, Almada (2018) se posicionou traduzindo Thompson (2004, p. 382):

É uma questão de como representamos cientificamente a mente se a concebermos como não-homuncular, como não restrita aos limites do crânio, ou ainda, se a concebermos como não-substancial. Por outro lado, podemos conceber a natureza da mente a partir de uma experiência direta, de primeira pessoa, e para isso, importa apenas, pelo menos em princípio, que sejamos capazes de ter a experiência consciente qualitativa/fenomenal de "como-é-estar" ou "como-é-ser", ou ainda, a experiência direto-qualitativa e fenomenal da natureza da mente.

Por trás dessa compreensão, reside a crença de que o êxito da pesquisa empírica no que concerne às correlações entre cérebro, consciência, mente e comportamento não inviabiliza a natureza irredutível, fenomenal e qualitativa da mente consciente. Essa dupla dimensão da mente só é acessível por meio da consideração da mente a partir de alguma disciplina fenomenológica em relação à experiência vivida (THOMPSON, 2007; VARELA, 1996; VARELA; THOMPSON; ROSCH, 2003).

1.4 EM BUSCA DE UM SENTIDO DE SELF

Nesta seção, dedicar-me-ei à busca de um sentido de *self*. O próprio título da seção indica minha pretensão em relação a esta indústria. Não porei em xeque a existência do *self*. Pelo contrário, em consonância com a perspectiva de Damásio (2011), buscarei sutentar sua evidência. Mais do que sustentar que a existência do *self* seja evidente, buscarei sustentar que o *self* é fundamentalmente corporal, ou seja, levar a cabo sua natureza enraizada ou alicerçada no corpo.

Com efeito, para tal empreitada, adotarei o tradicional método utilizado pelos filósofos em suas atividades exploratórias ao orbitarem em torno de um problema a ser escrutinado. Com a finalidade de debater o problema do *self*, colocarei em interlocução alguns filósofos clássicos e contemporâneos, abrindo diálogos com a finalidade de extrair uma definição geral do *self* que possa satisfazer o que foi anunciado no primeiro parágrafo desta seção.

Sendo assim, revisito a indagação feita na seção 1.3: há um sentido de *self* no ato de conhecer? Em termos concretos: como nossas percepções, sensações corporais, sentimentos emocionais, pensamentos e memórias estão conectados para compor uma unidade coerente de experiência? O *self* subsidia a construção da identidade pessoal? No núcleo do entendimento da noção de *self*, parece-me sumariamente indispensável eregir a seguinte indagação: O que nos faz ser e/ou reconhecer o que nós somos ao longo do tempo? Seriam nossos corpos, nossos cérebros, feixes de percepção, substância(s) ou processo(s) que nos identifica(m) e individualiza(m)?

Ao dar início a empreitada recupero Dennet (1991, 1992) através da analogia exposta em sua noção de *self*, quando levantou a crença no fato de que as experiências parecem não existir na ausência de um *self* ou sujeito que as submete assim como as ondas oceânicas não podem existir sem o mar através do qual elas se movem. A partir desta perspectiva, promoverei o debate acerca do *self* adotando a visão geral de Dennet (1991, 1992) a fim de confrontar noções díspares.

Comecemos com a abordagem de David Hume (1713-1784), para o qual a tentativa de descrever o *eu* deveria tomar como fundamento seu modelo empirista de investigação, segundo o qual nenhuma conclusão poderia ser admitida, em última instância, sem o crivo da experiência e observação. Hume exclui, como um falso problema, a investigação do *eu*, dada a dificuldade decorrente da impossibildade objetiva de seu sistema filosófico em conceber a existência autônoma de uma mente substancial, colocando à prova a natureza da alma por meio do seu príncipio da cópia. Hume não encontrando um referente empírico seguro para o *eu*, se viu obrigado a descrevê-lo como uma mera ficção.

Talvez, uma das construções empíricas mais relevantes para a filosofia empirista de Hume foi apresentada na estrutura da relação que há entre as impressões e as ideias: as ideias são 'cópias mais fracas' das impressões. Na *Investigação sobre o Entendimento Humano*, no Livro 1, Parte 1, Seção 1, Hume expõe essa relação entre os dois tipos de percepção:

Todos os materiais do pensamento são derivados da sensação externa ou interna, e à mente e à vontade compete apenas misturar e compor esses materiais. Ou, para expressar-me em linguagem filosófica, todas as nossas ideias, ou percepções mais tênues, são cópias de nossas impressões, ou percepções mais vívidas.

Este príncipio aparece nos domínios da literatura como princípio da cópia, consoante o qual toda ideia é cópia de uma impressão. Hume lançou mão de dois argumentos complementares procedendo a uma distinção entre as percepções simples e complexas: (i) as primeiras basearam-se naquelas percepções que não pressupõem nenhum tipo de distinção e separação, (ii) as segundas, por sua vez, admitem distinção e separação, por serem compostas por percepções simples.

Este terreno conceitual me desperta o interesse em razão da atenção de Hume voltada para os "filósofos que construíram raciocínios meticulosos para mostrar que nossas percepções seriam inerentes a uma sustância material ou a uma substância imaterial", como aparece no Livro 1, do *Tratado da Natureza Humana*, Seção 5.

Para Hume, em conformidade com seu critério de decisão, o princípio da cópia, se houvesse algo como a ideia de substancialidade de nossas mentes, deveria também haver uma impressão dessa substância. Para Hume (1739), as impressões são de dois tipos: sensações e paixões. As primeiras são oriundas dos órgãos dos sentidos e apresentam cheiros, cores, sons, volume etc. As segundas apresentam os sentimentos de empatia, amor, aflição, raiva, etc. Hume dirá que nenhuma dessas características pode ser identificada a uma substância, pelo menos no sentido que a tradição deu a essa noção.

Hume refutará a noção de substância por meio do argumento de que a provável substancialidade de nossas mentes não é uma noção adquirida empiricamente e, para os que discordam disso, Hume lançou o seguinte desafio presente no *Tratado da Natureza Humana*, Livro 1, seção 5:

Gostaria que aqueles filósofos que afirmam que possuímos uma ideia da substância de nossas mentes nos apontassem a impressão que produz essa ideia, e que nos dissessem distintamente como tal impressão opera, e de que objeto deriva. É ela uma impressão de sensação ou de reflexão? É agradável, dolorosa ou indiferente? Acompanha-nos em todos os momentos, ou só aparece a intervalos? Se a intervalos, em que momentos, sobretudo aparecem, e que causas a produzem?

Hume mostra aí seu ponto de vista segundo o qual a ideia de uma mente substancial, por não possuir um referente claro na impressão, inviabilizaria o princípio da cópia, tornando a questão da substancialidade da mente ininteligível.

Em suma, sob a égide da tradição, e a partir de seu julgamento, a alma seria uma substância à qual todas as percepções seriam inerentes. Para tradição, estas percepções, seriam, antes, conhecidas exclusivamente pelo intelecto, conceitualmente. Hume teve a coragem de romper com a tradição, ainda que seu sistema filosófico por meio de seu modelo empirista, tenha posto um limite muito específico às suas investigações, sobretudo no que diz respeito à questão da natureza do *self* ou do *eu*.

Hume aniquilou um sentido de *self*, vinculando o *eu* no máximo a um feixe de percepções, no qual nenhuma conclusão metafísica poderia ou pode ser aceita. Em relação ao sentido do *self*, David Hume explicita seu ponto vista no *Tratado da Natureza Humana*, Livro 1, seção 6:

A mente é uma espécie de teatro, onde diversas percepções fazem sucessivamente sua aparição; passam, repassam, esvaem-se, e se misturam em uma infinita variedade de posições e situações. Nela não existe, propriamente falando, nem *simplicidade* em um momento, nem *identidade* ao longo de momentos diferentes, embora possamos ter uma propensão natural a imaginar essa simplicidade e identidade. Mas a comparação com o teatro não nos deve enganar. A mente é constituída unicamente pelas percepções sucessivas; e não temos a menor noção do lugar em que essas cenas são representadas ou do material de que esse lugar é composto.

Hume demonstra grande dificuldade em explicar como nossas percepções sucessivas em nosso pensamento ou consciência são unificadas. Destarte, assume uma posição atomística em relação às percepções ao descrever a mente como feixe de percepções. Para Hume, as percepções existem individualmente, por si próprias, e, por isso, quando estão em conjunto, em um feixe, podem formar apenas um *eu* fictício. Na esteira desta concepção, robustas correntes filosóficas defendem a indefinição do *self*, como, por exemplo, a apresentada por Varela, Thompson e Rosh (2003), os autores do livro *The embodied mind*.

Ao fomentar o debate acerca da noção de *self* trazida por David Hume, oponho-me à perspectiva da indefinição do *self*, preservando apenas a refutação da ideia de não tratar o *self* como entidade ou substância.

Avançando, resgatarei um trecho de Damásio (2011, p. 25), em que Willian James é confrontado com David Hume. James, segundo Damásio (2011, p. 25), foi impelido a expressar uma crítica memorável defendendo a existência do *self*. Devo lembrar que a posição de Damásio ao abordar a mente consciente privilegia a evidência do *self*. Na visão de Damásio (2011, p. 20), "a mente consciente surge quando um processo do *self* é adicionado a um processo mental básico", o levando a sustentar que "quando não ocorre um *self* na mente, essa mente não é consciente, no sentido próprio do termo" (DAMÁSIO, 2011, p. 20).

Afinal, que crítica foi essa? Wilian James atacou um ponto fundamental da perspectiva humeana no que diz respeito à sua posição em relação ao *self*. Hume demostrou insegurança para afirmar a existência do *self* por não ter conseguido lidar com 'a estranha mistura' de unidade e diversidade nele contida. James chamará atenção de modo efusivo para esta questão do "núcleo de uniformidade que permeia todos os ingredintes do *self*" (DAMÁSIO, 2011, p. 25). Eis o confronto na 'arena' filosófica de Hume e James. A essência da discordância é analisada em James, *Principles*, I, compreendido entre as páginas 350-352. Eis a afirmação de Hume e a resposta de James:

Hume, Tratado da Natureza Humana, Livro 1: Eu, quando entro muito intimamente no que denomino eu mesmo, sempre tropeço em alguma percepção específica, de calor ou frio, luz ou sombra, amor ou ódio, dor ou prazer. Nunca sou capaz de surpreender a mim mesmo, em momento algum, sem uma percepção e nunca sou capaz de observar coisa alguma além da percepção. Quando minhas percepções são removidas por um tempo qualquer, como durante o sono profundo, fico insensível de mim mesmo e se pode verdadeiramente dizer que não existo. E se todas as minhas percepções fossem removidas pela morte e eu não pudesse pensar, sentir, ver, amar, odiar depois da dissolução do meu corpo, eu seria totalmente aniquilado, e não consigo imaginar o que mais haveria de ser preciso para fazer de mim uma perfeita não entidade. Se alguém, depois de uma reflexão profunda e imparcial, julgar que tem uma definição diferente de si mesmo, devo confessar que não terei mais condições de argumentar com ele. Só poderei admitir que ele possa ter tanta razão quanto eu, e que nós dois somos essencialmente diferentes nesse pormenor. Ele talvez possa perceber algo simples e contínuo a que denomina si mesmo; embora eu tenha certeza de que não existe tal princípio em mim.

Eis a resposta de James em Principles, I, páginas 350-352:

Mas Hume, depois de fazer esse bom trabalho introspectivo, joga fora o bebê junto com a água do banho e alça um voo tão extremado quanto os filósofos substancialistas. Assim como eles dizem que o *self* nada mais é do que unidade, unidade abstrata e absoluta, também Hume diz que o *self* nada mais é do que diversidade, diversidade abstrata e absoluta; enquanto na verdade ele, o *self*, é essa mistura de unidade e diversidade que nós mesmos já constatamos ser tão fácil distinguir. Ele nega que esse fio de semelhança, esse núcleo de igualdade que percorre os ingredientes do *self* exista mesmo como uma coisa fenomênica.

Mais que reforçar a hipótese de não tratar o *self* como entidade ou substância, inspirarme-ei em Willian James, assim como nos livros já publicados por Damásio (2011, 2012, 2015, 2018), para o qual as pesquisas sobre a constituição da mente consciente devem privilegiar, de modo significativo, a noção de *self*. Damásio tem apresentado em suas obras notáveis relações entre a mente, o *self* e a consciência, e, conforme a obra *E o Cérebro Criou o Homem*, tem sustentado que na ausência de um *self* na mente, não ocorre geração da subjetividade, uma característica eminente da mente consciente que lhe assegura identidade pessoal. Isso significa dizer, basicamente, que o *self* é o responsável pela garantia da consciência na mente. Para ambos, tanto para Damásio quanto para James, "o *self* apresenta firmes alicerces biológicos, que não devem ser confundidos com uma entidade metafísica conhecedora" (DAMÁSIO 2011, p. 25).

Da união de filósofos e neurocientistas, o alicerce do *self*, além de ter sido modificado e expandido, passou a incluir diferentes aspectos do *self*, lançando luz à sua importância para construção da mente consciente. Os contemporâneos trabalhos da psicologia e da filosofia da mente em sinergia com o estupendo desenvolvimento da biologia geral, biologia evolucionária e da neurobiologia, ampliaram de maneira significativa o legado conceitual do problema em questão (DAMÁSIO 2011, p. 25). A partir de agora, considero salutar passar a contar com dados destas fontes para tentar tecer uma definição geral de *self*.

Sintonizo-me com Damásio (2011, p. 25), para o qual a base neural da consciência para ser elucidada abrangentemente requer de modo imperioso a explicação acerca dos conceitos de *self*-objeto ou *eu*-material e o *self*-conhecedor. Resgatando Willian James (1950 [1980]), Damásio (2011) oferecerá sua própria concepção de *self*-objeto.

Para isso, Damásio recuperou a suposição de James, *Principles*, I, capítulo 2, que dizia que o *self*-objeto ou *eu*-material era a soma de tudo que um homem poderia chamar de seu: "não só seu corpo e suas faculdades psíquicas, mas também suas roupas, sua esposa e seus filhos, além de antepassados e amigos, reputação e obras, terras e cavalos, iate e conta bancária".

Damásio (2011, p. 22), adiante, alinha-se a James em um ponto de maior concordância ainda, qual seja: "o que permite que a mente saiba que existe esses domínios e estes pertençam aos seus proprietários mentais" (corpo, mente, passado e presente e todo o resto) é a percepção de que qualquer um desses elementos gera emoções e sentimentos, e, portanto, em conformidade com esta ideia, os sentimentos ensejam a separação entre os conteúdos os quais pertencem ao *self* e os que não pertencem.

Damásio (2011, p. 22) chama atenção para a dimensão material do *self*, veiculado pela sua expressividade do corpo vivo enquanto centro de representação do *self*-material. Isto é, o *self*-objeto como uma coleção dinâmica de processos neurais integrados, que encontra expressão em uma coleção dinâmica de processos mentais integrados a este dinâmico corpo vivo.

Conforme Damásio (2011, p. 23) o *self*-conhecedor, apresenta-se menos coeso em termos mentais ou biológicos em relação ao *self*-objeto, dada sua natureza sutil, com freqüência dissolvida no fluxo da consciência, o que o torna uma presença mais difícil de ser definida. Entretanto, isso não diminui a importância do *self*-conhecedor perante a consciência. Damásio (2011, p. 23) demonstra firmeza neste ponto ao defender que o *self* sujeito-e-conhecedor além de ser uma presença muito real, cumpre um papel crucial na guinada histórica da evolução biológica a qual o homem pertence.

Neste trecho, dois pontos a meu ver são cruciais para ampliar o entendimento acerca da imbricada relação existente entre o self sujeito-e-conhecedor e o self-objeto. O primeiro i) o apontamento para uma natureza estratificada da vida mental; o segundo ii) oposição a uma possível dicotomia levantada na relação entre self-objeto e self-conhecedor. Neste ponto, cito Damásio (2011, p. 23):

Podemos imaginar que o self sujeito-e-conhecedor está, por assim dizer, sobre o self-objeto, assim como uma nova camada de processos neurais dá origem a mais uma camada de processamentos mentais. Não há dicotomia entre self-objeto e self-conhecedor; o que existe é continuidade e progressão. O self-conhecedor tem seu alicerce no self-objeto.

Ao tratar da natureza estratificada da vida mental, ancorando-me na afirmação de que não há dicotomia entre as camadas e o que existe é continuidade e progressão, vou ao encontro da concepção de que a natureza é inteiramente composta de elementos, processos, forças e campos físicos, dividindo-se em níveis distintos de complexidade. Para Almada (2017), esses "diferentes níveis de complexidade se estendem da esfera mais básica, na qual se incluem as partículas elementares, até o nível de maior complexidade, a exemplo dos seres mentais conscientes", implicando que cada um dos objetos e fenômenos no âmbito de uma hierarquia determinada ocupa um lugar específico segundo sua complexidade organizacional. Desta forma, cada um dos níveis superiores contém instâncias que não são encontradas nos níveis anteriores.

Neste painel teórico vislumbro forte relação com a hipótese de Damásio (2011, p. 225-226) para quem o *self* é construído em estágios. Para Damásio (2011, p. 227) a tentativa de ampliar a compreensão acerca da construção da mente consciente requer um estudo minucioso de seus estágios. Damásio ao priorizar o *self* não pretende diminuir ou negligenciar a abrangência da mente em si mesma. Pelo contrário, ressalta que a mente consciente, ao prevalecer na história da evolução natural, aperfeiçou os mecanismos de regulação da vida contando com a evolução dos estágios do *self*. Diante do exposto até aqui, passarei a denominálos de acordo com esta perspectiva de *selves*.

Encampando a ideia de Damásio (2011, p. 25), é fundamental por em relevo o papel do *self* na construção da mente consciente, atentando-se para o fato de que nenhum mecanismo ou dispositivo isolado pode gerar a mente consciente. Segundo Damásio, outra hipótese que endossa o tratatamento diligente que o *self* deve receber encontra-se pautado no fato de que uma mente em estado de vigília deve contar com o cérebro construindo a consciência a partir da geração de um processo do *self* (DAMÁSIO, P. 225-226).

Damásio (2011, p. 226) apresenta os três estágios do *self*: (i) *protosself*, (ii) *self* central e (iii) *self* autobiográfico. O primeiro e mais simples estágio consiste na capacidade de reunir as imagens que descrevem os aspectos relativamente estáveis do corpo, gerando sentimentos espontâneos do corpo vivo, os quais Damásio chamou de sentimentos primordiais. Este estágio tem origem na parte do cérebro que representa o organismo (*protosself*).

O protosself foi descrito por Damásio (2011, p. 235-236) como: "uma coleção integrada de padrões neurais separados que mapeiam, momento a momento, os aspectos mais estáveis da estrutura física do organismo". Damásio enfatiza que os mapas do protosself são característicos não só por gerarem imagens corporais, também cumprem a função de gerar imagens corporais sentidas. Esses sentimentos primordiais encontram-se espontaneamente presentes no cérebro normal acordado (DAMÁSIO, 2011, p. 236).

A indispensabilidade do corpo para constituição do *protosself* encontra-se fundada na contribuição dos mapas interoceptivos (vísceras), mapas gerais do organismo e os mapas dos 'portais' sensoriais direcionados para o exterior (visão, audição, tato, paladar, olfato) (DAMÁSIO 2011, p. 236). Este mapeamento do ponto de vista anatômico requer a participação tanto do tronco cerebral quanto das regiões corticais, de tal modo que a interação e integração estrutural e fisiológica entre os componentes exterosensoriais e intersensoriais se ajustam para compor o *prottosself*.

Damásio (2011) além de sustentar a evidência do *self*, sustenta que o *self* é fundamentalmente corporal, ou seja, leva a cabo sua natureza enraizada ou alicerçada no corpo. Esta concepção foi fomentada no trecho, *Uma Prévia das Ideias Principais* da obra *E o cérebro criou o homem*, quando Damásio assevera que "as estruturas cerebrais do *protosself* não são meramente referentes ao corpo. Elas estão ligadas ao corpo em sentido literal e de maneira inextricável". A partir desta análise, Damásio defenderá que as estruturas do *protosself* além de terem uma relação direta e privilegiada com o corpo, 'funda seus pilares arquitetônicos' necessários para construção do *self* central. Tal é a relevância do *protosself* que Damásio o enunciou enfaticamente através de uma interessante metáfora apresentada em *Uma Prévia das Ideias Principais*: "o melhor modo de conceber o corpo é como a rocha sobre a qual se assenta o *protosself*, enquanto o *protosself* é o eixo em torno do qual gira a mente cosnciente".

Decisivamente, as inflexões a partir da definição do *protosself* e seu veemente destaque do corpo em seu engendramento, impactarão significativamente e frontalmente em uma das noções de *self* mais influentes da história. Estou a falar do sistema metafísco de Descartes (1596-1650), que, do ponto de vista da história da filosofia, no contexto em que viveu, foi marcado pelos modelos de se pensar as ciências naturais, até certo ponto atrelados a um contexto religioso da época; resultando em uma profusa e entranhada concepção dualista posta de modo radical entre a alma e corpo ou entre a mente e o corpo.

Ao invocar Descartes, destaco que a expressividade do símbolo que se tornou de um conjunto de ideias inerentes ao corpo, à mente, e ao cérebro, de um modo ou de outro, continuam a influenciar as ciências e as humanidades no mundo ocidental. Trazida para as variantes modernas da noção dualista, Descartes separaria a mente do corpo e a mente do cérebro.

Alinhavo-me com Damásio (2012, p. 218), que ao tecer uma crítica à noção dualista, apresenta um proeminente exemplo de sua versão atualizada, de que "mente e o cérebro estão relacionados, mas apenas no sentido de a mente ser o programa de *software* que corre em uma parte do *hardware* chamado cérebro" ou em uma concepção mais branda: em que o cérebro e o corpo estão relacionados, porém apenas no sentido de o cérebro não sobreviver sem a manutenção que o corpo lhe oferece (DAMÁSIO, 2012, p. 218).

Como sabemos, Descartes via o ato de pensar como uma atividade separada do corpo; essa afirmação celebra a separação da mente, a 'coisa pensante' (*res cogitans*), do corpo não pensante, o qual tem extensão e partes mecânicas (*res extensa*) (DAMÁSIO, 2012, p. 218). Mais a frente, na página seguinte, Damásio culmina na parte que dará o título a sua obra *O Erro de Descartes: emoção, razão e o cérebro humano*, anunciando o erro de Descartes, cito:

É esse o erro de Descartes: a separação abissal entre o corpo e a mente, entre a substância corporal, infinitamente divisível, com volume, com dimensões e com um funcionamento mecânico, de um lado, e a substância mental, indivisível, sem volume, sem dimensões e intangível, de outro; a sugestão de que o raciocínio, o juízo moral e o sofrimento adveniente da dor física ou agitação emocional poderiam existir independentemente do corpo. Especificamente: a separação das operações mais refinadas da mente, para um lado, e da estrutura e funcionamento do organismo biológico, para o outro (DAMÁSIO, 2012, p.219).

Isso me parece indicar a atual visão fragmentada do ser humano, e, portanto, a dificuldade de diálogo entre, por exemplo, alguns profissionais da saúde. Quando o profissional de educação física é visto exclusivamente como educador do físico, o psicólogo aquele que cuida exclusivamente da mente, o psiquiatra que prescreve os medicamentos, e o endocrinologista como aquele que cuida somente dos hormônios etc. Não se trata de criticar estudos empreendidos de modo mais delimitado para fins práticos. Todavia, a visão fragmentada ancorada na noção dualista pode representar um sério entrave para o sucesso na área da saúde.

No segundo estágio, o *self* central, é resultado das relações estabelecidas entre o organismo, como ele é representado pelo *protosself*, e qualquer parte do cérebro que represente um objeto a ser conhecido. O resultado é o *self central*. A partir do *self* central, um agente conhecedor é introduzido pelo cérebro, trazendo "algo que não estava presente antes, ou seja, um protagonista" (DAMÁSIO, 2011, p. 249).

Sendo assim, quando este protagonista ou testemunha passa a ser disponibilizado em meio a outros conteúdos mentais, ligando-se coerentemente a alguns conteúdos mentais correntes, temos então, o fenômeno da subjetividade. Damásio defende que existe um limiar do protagonista, "ponto no qual os elementos indispensáveis do conhecimento aglutinam-se, por assim dizer, para compor a subjetividade" (DAMÁSIO, 2011, p. 249).

Ainda que o *protosself* e seus sentimentos primordiais, sejam o alicerce do *eu* material, precisamos de um processo do *self* que seja intermediário, entre, de um lado, o *protosself* e seus sentimentos primordiais e, de outro, algo que nos dê identidade e individualidade. Este processo do *self*, um terceiro estágio, Damásio denominará de *self* autobiográfico (DAMÁSIO, 2011, p. 250). O *self* autobiográfico só pode ser contruído por meio do mecanismo do *self* central. Em conformidade com Damásio, é fundamental compreender que o próprio estado do *protosself* precisa mudar para que ele se torne um *self* propriamente-dito, ou seja, um *self* central (DAMÁSIO, p. 2011, 250).

Para desembocar em um padrão pulsativo do *self* central, ocorre uma mudança crucial do *protosself* promovida pelo encontro do organismo com o objeto, elevando e destacando o perfil mental do *protosself* que precisa conectar-se aos eventos nos quais está envolvido, assegurando-lhe o protagonismo da narrativa momentânea. Isso explica a pulsação do *self* central, configurado em microsequências advienientes da interação que ocorre em uma faixa temporal estreita com o processamento sensorial do objeto. Via de regra, o *protosself* é mudado toda vez que o organismo encontra um objeto, mais ainda, qualquer objeto. Mesmo os objetos evocados ou imaginados provocam alterações no *protosself*, uma vez que ao aprendermos sobre um objeto, além de registrar sua aparência, armazenamos nossas interações em uma memória motora.

Tal fato sugere, por exemplo, porque não desaprendemos a andar de bicicleta. Nossos movimentos das mãos, olhos e cabeça foram ajustados no momento de sua percepção e na ausência destes objetos, permanecem disponíveis para compor a produção de pulsos do *self* central (DAMÁSIO, 2011, p. 253). O mais incrível, se esta ideia estiver correta, explicaria porque não perdemos a consciência quando devaneamos em um quarto silencioso de olhos cerrados (DAMÁSIO, p. 253).

Por conseguinte, evocar um objeto engloba a evocação de um conjunto diversificado de interações motoras memorizadas. Isso ocorre porque, para mapear o objeto, o corpo tem que ser ajustado adequadamente pelo cérebro, resultando em ajustes segundo os quais, o conteúdo da imagem mapeada é paralelamente sinalizado para o *protosself* (DAMÁSIO, p. 250-251).

Por meio de uma cadeia de eventos as mudanças do *protosself* dão o *start* à criação momentânea do *self* central. Em suma, de acordo com Damásio (2011, p. 256), o *protosself* precisa estar 'inicializado'. Portanto, necessita estar desperto o suficiente para gerar o sentimento primordial de existência ensejado pelo seu diálogo com corpo. Damásio (2011, p. 251) oferece uma explicação exitosa em termos didáticos para esta série de eventos. Para tanto, descreve o processo por meio de três eventos subseqüentes:

- (i) O primeiro evento é marcado pela transformação no sentimento primordial, resultando em um sentimento cujo objeto é distinguido dos demais na simultaneidade do tempo. Damásio classificou este evento como "sentimento de conhecer o objeto";
- (ii) O segundo evento é marcado pela geração de destaque para o objeto da interação, um processo que inclui o componente da atenção que atua na convergência de recursos de processamento, ampliando o foco de um objeto em específico em detrimento de outros. E por fim;
- (iii) Agora que o objeto se encontra marcado pelo sentimento e destacado pela atenção, a mente atua incluindo as imagens através de uma sequência simples e comum a série de eventos: "o objeto chama atenção do corpo ao ser olhado, tocado ou ouvido", a partir de uma perspectiva específica, "isso faz o corpo mudar; a presença do objeto é sentido e este objeto ganha destaque (DAMÁSIO, 2011, p. 251).

Damásio vai dizer que a mente, espontaneamente, realiza uma narrativa não verbal desses eventos que não cessam de ocorrer. Implicíto e latente, o protagonista do *eu* material, pode ser revelado por meio de sua associação com ações que estão sendo produzidas pelo organismo, a partir do sentimento gerado pelo objeto que engendra uma sensação de posse (DAMÁSIO, 2011, p. 251).

Diante do exposto, testando a força dos argumentos de Damásio vou ao encontro da evidência da existência do *self*, situando-o no âmbito de um conjunto de processos que me parece preencher a lacuna (*gap*) existente entre a mente e a consciência. Desta forma, o *self* surge como uma manifestação importante e culminate desta consciência que contará com o seu estrato mais sofisticado, no qual os artifícios da memória, linguagem e raciocínio serão vastamente utilizados.

Eis o *self* autobiográfico. Neste terceiro estágio, ainda em desenvolvimento no âmbito da história da evolução biológica, as narrativas com contornos simples são enriquecidas, produzindo, assim, um protagonista sólido e bem definido (DAMÁSIO, 2011, p. 252).

Damásio (2011, p. 252) ao percorrer o caminho conceitual até o *self* central fundado nas bases no *protosself* e nos sentimentos primordiais, dimensiona a importância do *self* central a partir do qual o *self* autobiográfico é ensejado. Os complexos recursos necessários para alcançar o nível do *self* autobiográfico requerem, inexoravelmente, o funcionamento normal do mecanismo do *self* central (DAMÁSIO, 2011, p. 252). Visão geral de Damásio no que concerne ao *self* autobiográfico e o papel da memória no soerguimento da consciência:

Uma autobiografia é feita de recordações pessoais; é o somatório do que vivenciamos, inclusive as experiências dos planos que fizemos para o futuro, sejam eles específicos ou vagos. O self autobiográfico é uma autobiografia que se tornou consciente. Ele se baseia em toda a nossa história memorizada, tanto a recente como a remota. As experiências sociais de que fizemos parte, ou gostaríamos de ter feito, estão incluídas nessa história, assim como as memórias que descrevemas mais refinadas dentre as nossas experiências emocionais, aquelas que podem ser classificadas de espirituais. Enquanto o self central pulsa incessantemente, sempre "online", variando de sinal vagamente pressentido a presença marcante, o self autobiográfico leva uma vida dupla. Por um lado, pode ser manifesto, produzindo a mente consciente no que ela tem de mais grandioso e mais humano; por outro, pode estar latente, com sua infinidade de componentes aguardando a vez para entrar em atividade. Essa outra vida do self autobiográfico ocorre fora da tela, longe da consciência acessível, e é possivelmente aí que o self amadurece, graças à sedimentação gradual e à reelaboração de nossa memória (DAMÁSIO, 2011, p. 259).

Conforme as experiências vividas são reencenadas e reconstituídas, por meio da reflexão consciente ou por processos inconscientes, seu conteúdo é inevitavelmente reavalidado e rearranjado, podendo ser modificado a sua composição factual e seu teor emocional em maior ou menor grau, e não obstante os eventos são passíveis de adquirirem novos contornos emocionais. As recordações podem passar por um processo de clivagem, em que algumas recordações são realçadas, outras restauradas, e outras podem ainda ser combinadas por nossas necessidades ou fruto do acaso, combinadas de modo a criar cenas nunca realmente ocorridas (DAMÁSIO, 2011, p. 260).

A partir deste esboço, compreende-se o porquê, no decorrer dos anos, a história de cada um nós, meio a esta suscetibilidade, comporta sua reedição ou reescrita. Deste ponto de vista, não é exagero afirmar que nunca conseguimos assistir a um mesmo filme ou ouvir uma mesma música duas vezes, pois, os fatos compõem uma nova versão e "a música tocada hoje toca diferente em comparação com a do ano passado" (DAMÁSIO, 2011, p. 260). Então, como não nos perdemos em um multiverso de percepções?

Esse problema já tratado desde o início desta seção não é nada trivial. O cérebro em interação e integração com corpo e com ambiente dispõe de elaboradíssimos coordenadores quando alcança o nível do *self* autobigráfico por meio de dois processos concatenados. Cito Damásio (2011, p. 261):

Primeiro, conjuntos expressivos de memórias biográficas definidoras têm de ser agrupados de modo que cada um possa ser prontamente tratado como um objeto individual. Cada um desses objetos pode modificar o protosself e produzir seu pulso de self central, com os respectivos sentimentos de conhecer e o consequente destaque do objeto a reboque. Segundo, como os objetos sem nossa biografía são numerosos, o cérebro precisa de mecanismos capazes de coordenar a evocação de memórias, transmitindo-as ao protosself para a interação requerida e mantendo os resultados da interação em um padrão coerente ligado aos objetos causativos. Esse problema não é nada trivial. De fato, os níveis complexos do self autobiográfico, aqueles que incluem, por exemplo, importantes aspectos sociais, englobam tantos objetos biográficos que requerem numerosos pulsos de self central. Em consequência, construir o self autobiográfico demanda um maquinário neural capaz de obter múltiplos pulsos de self central, em uma breve janela de tempo, para um número expressivos de componentes, e ainda por cima exige que os resultados sejam temporariamente mantidos juntos.

No início desta seção, diante de um problema controvérsio, assumindo uma perspectiva otimista em relação à existência de um *self*, projetei-me em busca do seu sentido, promovendo um debate debruçado sobre o tema partindo da visão genérica de Dennet (1991, 1992). Percorri, desta maneira, um solo teórico abarrotado de desafios conceituais. Creio que importantes canais de interlocução foram abertos, contribuindo para alcançar o objetivo proposto de extrair uma definição geral do *self*.

De posse da convicção de que o problema não é unívoco, acautelo-me quanto a possibildade de esgotar as investigações concernentes ao *self*. Entretanto, o esforço realizado contribuiu para arregimentar recursos para sustentar: (i) a existência evidente do *self*; (ii) o *self* não é uma substância; (iii) o *self* figura como um conjunto de processos a partir dos quais a subjetividade emerge, e, deste modo, fornece ao organismo o sentido de posse dos conteúdos mentais, contribuindo, assim, para o desenvolvimento da pessoalidade e identidade; (iv) o *self* pode ser designado como um conjunto de processos que preenche a lacuna entre a mente e a consciência (*gap*), e, por fim; (v) o *self* apresenta uma natureza enraizada ou alicerçada no corpo.

1.5 CÉREBRO: EVOLUÇÃO DAS SUAS RELAÇÕES INTEGRATIVAS E INTERATIVAS COM O CORPO E COM O AMBIENTE

Mencionei, na seção 1.3, e mais especificamente a propósito da discussão acerca das relações entre a mente e a consciência, que a evolução ensejou diferentes tipos de cérebro. Esta discussão não pode prescindir da análise da história evolutiva deste órgão (cérebro), o qual, em razão da complexidade biológica que alcançou na espécie humana, engendrou uma profunda mudança na estrutura da nossa vida mental. A evolução do cérebro humano alterou radicalmente a dinâmica de suas relações integrativas e interativas com o corpo e com ambiente.

Ao chegar nesta última seção deste capítulo, o qual apresento sob o título - *Origem*, *Estrutura e Natureza da Vida Mental: Evolução das Integrações e Interações entre o Corpo, o Cérebro e o Ambiente* — parece-me salutar dedicar-me à investigação do papel crucial do cérebro no que diz respeito à sua contribuição no soerguimento da mente consciente. No entanto, insistirei em fazer algumas ressalvas.

Uma parte expressiva do aparato teórico e conceitual contemporâneo advindo da neurobiologia e biologia evolucionária nos fornece boas razões para sustentar que o status que a mente consciente ocupa na natureza não é desinente de uma simples progressão na complexidade dos organismos; tampouco decorre de uma linha de evolução única. É preciso considerar uma coevolução que envolveu, e, certamente, continua a envolver uma indissociável relação entre sistemas nervosos e corpos integrados em meio a uma interação com ambiente nos quais estão estruturados (DAMÁSIO, 2018, p.87). Saliento que, o enfoque dado ao cérebro nesta seção, não se compromete com a defesa de uma perspectiva fisicalista redutivista a qual reduz atividade mental à atividade cerebral. A favor desta tese, cito Almada e Mesquita (2017, p. 112):

Nós somos organismos, e organismos humanos são uma conjunção de cérebro e corpo-propriamente-dito com o ambiente através de 'circuitos regulatórios' neurais e bioquímicos (incluindo componentes endócrinos, imunes e autonômicos neurais) (DAMÁSIO, 2012, p. 20). Essas fortes relações estabelecidas com o ambiente não se circunscrevem a um cérebro isolado, e tampouco a um corpo isolado; relações com o ambiente dizem respeito a um 'todo único' o qual resulta da integração e das interações entre cérebro e corpo próprio. Em consequência dessas prévias assumpções, pode-se entender a mente como um grupo de processos fisiológicos que emerge de atividades funcionais e estruturais que são inerentes à interação e à integração entre cérebro, corpo e ambiente.

Dispondo-me de novos e decisivos dados derivados das ciências contemporâneas do cérebro, alinhar-me-ei a Damásio (2011, p. 87), aduzindo o que Damásio destacou como uma das características mais distintiva do cérebro: "a impressionante habilidade para criar mapas¹" (DAMÁSIO, 2011, p. 87). Damásio (2011, p. 87) defende que a geração de mapas e imagens é essencial para uma gestão da vida complexa como a da espécie humana. Segundo Damásio (2011), o cérebro informa a si mesmo ao produzir mapas.

Neste sentido, é fundamental lançar luz na concepção de que o corpo é o alicerce da mente consciente. O cérebro atua, como um 'servo' do corpo, formando mapas dos aspectos mais estáveis deste corpo, contribuindo, deste modo, com imagens para mente. Esta hipótese é apresentada como um vigoroso pilar da teoria de Damásio (2011, 2012, 2015).

O tronco cerebral (para ser mais preciso, o tronco cerebral superior), localizado abaixo do córtex cerebral, é uma estrutura encefálica crucial no mapeamento do corpo. Importante lembrar que essa é uma das estruturas evolutivamente mais antigas do cérebro, encontrada também em muitas outras espécies. Esse tipo especial de imagens produzidas nestas estruturas cerebrais a partir do mapeamento do corpo vai constituir, primeiramente, o *protosself*, que, de acordo com Damásio (2011) e com a investigação empreendida na seção 1.4, atua como prenuncio dos *selfs* central e autobiográfico.

_

¹ Trecho extraído da obra de Antonio Damásio E O Cérebro Criou o homem (2011), página 91-92. Os mapas cerebrais não são estáticos como os da cartografia clássica. São instáveis, mudam a todo o momento para refletir as mudanças que estão ocorrendo nos neurônios que lhes fornecem informações, os quais, por sua vez, refletem mudanças no interior de nosso corpo e no mundo à nossa volta. As mudanças nos mapas cerebrais também refletem o fato de que nós mesmos estamos constantemente em movimento. Vamos para perto de objetos, nos afastamos deles, podemos tocá-los, não podemos mais, podemos provar um vinho, depois o gosto desaparece, ouvimos uma música, logo ela termina; nosso corpo muda conforme as diferentes emoções, e diferentes sentimentos sobrevêm. Todo o ambiente oferecido ao cérebro é perpetuamente modificado, de modo espontâneo ou sob o controle de nossas atividades. Os respectivos mapas cerebrais sofrem mudanças correspondentes. Temos hoje uma boa analogia com o que se passa em nosso cérebro quando ele trabalha com mapas visuais: o tipo de imagens mostradas em outdoors eletrônicos, cujo padrão é desenhado por elementos luminosos que são ativados ou desativados (lâmpadas ou diodos emissores de luz). Essa analogia com os mapas eletrônicos é ainda mais apropriada porque o conteúdo neles retratado pode mudar com muita rapidez, modificando-se a distribuição dos elementos ativos e inativos. Cada distribuição de atividade constitui um padrão no tempo. Diferentes distribuições de atividade em um mesmo trecho de córtex visual podem retratar uma cruz, um quadrado, um rosto, em sucessão ou até sobrepostos. Os mapas podem ser desenhados, redesenhados e sobrescritos com a velocidade da luz (DAMÁSIO, 2011, p. 91-92).

As neurociências em geral e os aprimorados estudos no campo da fisiologia humana têm trazido robustas comprovações quanto ao papel desempenhado pelo cérebro em sua íntima relação com o corpo. Nas próprias palavras de Damásio (2011, p. 88), o cérebro humano é um "imitador inveterado". Damásio (2011, p. 88) segue: "tudo é imitado nas redes cerebrais", o corpo propriamente-dito, a pele, as vísceras, o mundo que nos circunda, cachorros, casa, homens, mulheres, lugares, sensações quentes ou frias, texturas lisas ou rugosas, sons baixos e altos, o doce, o salgado ou amargo etc.

Em sintonia com a obra de Damásio *E o Cérebro Criou o Homem* (2011), evidencio o fato de que largas redes neurais, formadas por neurônios organizados em circuitos se dedicam à emergência da vida mental, estruturando representações de (i) objetos e fenômenos fora do cérebro (seja situados no corpo seja situados no mundo externo) e de (ii) processamento no próprio cérebro de outros padrões neurais. Embora neurônios estejam elevadamente concentrados no sistema nervoso central, e mais especificamente na região cortical, a atividade neuronal se direciona constantemente para o resto do corpo, para o mundo externo, assim como, em um movimento de reciprocidade constante, o cérebro recebe sinais do corpo-propriamente-dito e do mundo externo (DAMÁSIO, 2011, p. 18).

Portanto, em síntese, qualquer objeto disponível no organismo (corpo), e no ambiente ao qual este organismo está integrado atua como agente pertubador deste corpo, que é mapeado pelo cérebro continuamente. Todavia, o problema não é trivial. O que Damásio (2011, p. 89) afirma é:

Não se trata de mera cópia, de uma transferência passiva do que está fora do cérebro para seu interior. A montagem conjurada pelos sentidos envolve uma contribuição ativa vinda do cérebro, disponível desde cedo no desenvolvimento, e a ideia de que o cérebro é uma tabula rasa já perdeu credibilidade há um bom tempo. A alçada genética é significativa, todavia não é completa.

De modo não-consciente, as informações contidas nos mapas podem ser usadas para guiar com eficácia o comportamento motor, trazendo vantagens significativas para sobrevivência, por meio da execução de ações corretas (DAMÁSIO, 2011, p. 87). Ademais, quando o cérebro cria mapas, está também criando imagens, o principal meio circulante da mente. Damásio (2011, p. 88) vai afirmar, a partir destas assumpções, que mapas e imagens oportunizam à consciência a faculdade de experenciá-los, permitindo, assim, o exercício do raciocínio quando estas imagens são tornadas conteúdos mentais conscientes (DAMÁSIO, p. 88).

Ao tratar da natureza da vida mental na espécie humana, me parece fundamental falar de tecidos nervosos e neurônios. Porém, antes, e em sintonia com Damásio (2011), ressalto que, ainda que veja o cérebro como maestro de uma complexa orquestra sinfônica, recorro ao seu pitoresco trecho de sua obra *E O Cérebro Criou o Homem* (2011, p. 41) apresentado em *Uma Prévia das Ideias Principais* a fim de opor-me a um possível 'messianismo do tecido nervoso' no que diz respeito ao seu papel no engendramento da mente consciente:

A grandiosa obra sinfônica que é a consciência engloba as contribuições fundamentais do tronco cerebral, eternamente ligado ao corpo, e do vastíssimo conjunto de imagens criado graças à cooperação entre o córtex cerebral e estruturas subcorticais, tudo harmoniosamente unido, em um incessante movimento só interrompido pelo sono, por anestesia, por disfunção cerebral ou pela morte. Nenhum mecanismo isolado explica a consciência no cérebro, nenhum dispositivo, nenhuma região, característica ou truque pode produzila sem ajuda, do mesmo modo que uma sinfonia não pode ser tocada por um só músico, e nem mesmo por alguns poucos. Muitos são necessários. A contribuição de cada um é importante. Mas só o conjunto produz o resultado que procuramos explicar.

Este trecho lança luz sobre a ideia de interação, colocando-a em uma posição de imprescindibilidade frente à abordagem aqui tratada. Neste ponto em especial, Maturana e Varela (1995, p. 176) vão defender a tese de que os neurônios e o movimento (compreendido aqui, *grosso modo*, como locomoção espacial) desenvolveram-se em íntima reciprocidade na história dos seres vivos, contribuindo de maneira decisiva para o surgimento do sistema nervoso em sua história filogenética.

No desenvolvimento deste argumento, Maturana e Varela (1995, p. 191) lançam mão de uma análise operacional do sistema nervoso partindo de uma interpretação biológica do comportamento. Uma das possibilidades de definição geral do comportamento reside na sugestão de que os seus dados são passíveis de serem coletados por uma terceira pessoa, porquanto podem ser descritos. Em outros termos, a descrição é feita por um observador que identifica "mudanças de estado de um sistema em relação a um meio, ao compensar as pertubações que dele recebe" (MATURANA E VARELA, 1995, p. 191).

Exatamente neste ponto, Maturana e Varela vão asseverar o argumento por meio da defesa de que o sistema nervoso não inventa o comportamento, mas sim o expande de forma dramática. A explicação oferecida vai apresentar a sua força no que diz respeito ao desenvolvimento do sistema nervoso por meio da história evolutiva entrelaçada do sistema neural e motor.

Maturana e Varela (1995, p. 191-192) apresentam a tese de que o sistema nervoso surgiu na história filogenética dos seres vivos como um tecido de células peculiares dotadas da capacidade de acoplar pontos tanto nas superfícies sensoriais como pontos nas superfícies motoras do organismo.

Assim, o organismo, ao ter este acoplamento mediado por uma rede de neurônios, ampliou significativamente o campo das possíveis correlações sensório-motoras do organismo, expandindo, deste modo, o domínio do comportamento (MATURANA; VARELA, 2018, p. 182). Portanto, após este incurso, sou levado a inferir que o cérebro evoluiu como um mecanismo que pôde aprimorar as tarefas de sentir, mover-se e decidir, desencadeando, assim, a possibilidade de gerir a vida de maneiras cada vez mais eficazes e diferenciadas.

Damásio (2011), na seção *O Êxito de Nossos Primeiros Precursores*, também aborda o tema tratado por Maturana e Varela cunhando um termo para designar as espécies que apresentam motilidade: os denominou de 'organismos-veículo'. Para Damásio (2011, p. 70) o surgimento do movimento parece ter sido fundamental no que tange ao desenvolvimento de seres complexos como nós.

Ao analisar, por exemplo, a imobilidade das plantas, ainda que algumas possam apresentar curiosos tropismos, como no caso das plantas que podem virar-se na direção da sombra ou do sol, ou mesmo plantas carnívoras habilitadas a capturarem insetos 'desavisados'. Nenhuma planta é capaz de se desenraizar e buscar uma melhor opção em outro lugar do jardim. Tal feito teria que contar com as mãos de um jardineiro (DAMÁSIO, 2011, p. 70). Suas células espartilhadas, de tal modo arranjadas, segundo Damásio (2011), não poderiam mudar suficientemente a ponto de se tornarem neurônios. Damásio (2011, p. 70-71) vai dizer que esta é a 'tragédia' das plantas, pois, na ausência dos neurônios, não há mente. Na história da evolução dos organismos simples (unicelulares), estes foram desenvolvendo uma 'política' de respostas basilares (regras fisiológicas) acompanhadas de possibilidades sensório-motoras cada vez mais elaboradas a fim de garantir o sucesso das relações interativas e integrativas que envolviam o interior e exterior do organismo (DAMÁSIO, 2011, p. 71).

Isso explica por que bactérias reagem à luz do sol ou se aglutinam e se retraem diante de uma ameaça de uma gota de um agente tóxico. O meio circundante ou as mudanças sentidas no interior do organismo poderiam levá-lo de um lugar ao outro por meio do movimento. Esta decisão de se mover através de uma 'política' de respostas dada uma situação, e de modo eficaz, deveria contar com a participação do equivalente do cérebro nos organismos unicelulares acoplados em nível sensório-motor (DAMÁSIO, 2011, p. 71).

Já quando analiso neurônios humanos, compostos por seus axônios e dentritos, sou levado a crer que o sistema nervoso integrado e em permanente interação com o corpo e com ambiente propiciou condições de revelar por meio da mente e da mente consciente o que já existia há muito tempo como um mecanismo evolucionário de regulação da vida. Em tese, a evolução destas relações indissociáveis entre o cérebro, o corpo e o ambiente apontam para coevolução intíma entre a homeostase (faixas fisiológicas ótimas do organismo) e a consciência.

O quer dizer que a consciência aumenta a adaptabilidade possibilitando novas soluções para os problemas da vida e da sobrevivência em qualquer ambiente concebível. Ultrapassamos a simples regulação da vida, voltada para sobrevivência do organismo, dirigindo-nos a uma progressiva regulação deliberada em grande medida graças a uma mente dotada de pessoalidade e identidade. Passamos a nos empenhar para além da mera sobrevivência, e, por consequência, assumimos um papel importante na busca por certas faixas de bem estar. Sobre continuidades biológicas as evidências segundo Damásio (2011, p. 81) apontam para prevalência do sistema cerebral no âmbito da regulação da vida a partir do soerguimento da mente consciente que se tornou uma eminente auxiliar da homeostase ampliando a adaptação e sobrevivência através de alternativas de expansão das faixas de bem-estar que assegurem a prosperidade biológica.

Quando a mente e a consciência emergiram destas imbricadas relações, o caminho foi aberto para um tipo de regulação da vida que uniu os organismos naquilo que chamamos de sociedade. A consciência nos humanos engendrou uma complexa série de instrumentos culturais: "troca econômica, crenças religiosas, convenções sociais, regras éticas, leis, artes, ciência e tecnologia" (DAMÁSIO, 2011, p. 82). Para Damásio (2011, p. 82), "por trás do imperfeito, mas admirável edifício que a cultura e a civilização criaram para nós, a regulação da vida continua a ser nossa principal preocupação".

Retomando a tese do corpo como alicerce da mente consciente em busca da ampliação do entendimento das imbricadas relações entre o cérebro e o corpo, resgato Damásio (2011, p. 120) por ocasião da sua negação em relação ao "abismo intuitivo entre os mundos mental e físico" ao defender a indispensabilidade da corporeidade na constituição da mente consciente. O fato de o cérebro ter o corpo como 'tema' repercute em notáveis consequências por meio das quais os enigmas do problema mente-corpo e consciência podem ser decifrados (DAMÁSIO, 2011, p. 120).

A pele considerada o maior órgão do corpo humano é a fronteira entre o sistema músculo esquelético, os órgãos internos (víceras) e os mecanismos especiais de percepção localizados em zonas específicas do corpo, 'postos' sensoriais 'incrustados' no corpo (audição, visão, paladar, olfato, tato, com todas as suas nuances fisiológicas) que formam delicadas e especiais estruturas dotadas de alto potencial para percepção-ação-exploração do ambiente ao qual está acoplado.

Por fim, diante do desfecho desta busca, não é exagero afirmar que o corpo e o cérebro formam um organismo indissociável. O cérebro não recebe sinais somente do corpo. Em algumas regiões recebe sinais de parte de sua própria estrutura, ainda que abastecido por recursivos sinais do corpo, sua permanente base referencial, marcando uma condição de mútua afecção. Portanto, organismo constituído por esta associação cérebro-corpo interage com ambiente como um conjunto, não sendo a interação restrita ao corpo ou somente ao cérebro.

1.6 CONSIDERAÇÕES FINAIS DO CAPÍTULO

Este capítulo que se encerra se propôs cumprir a pavimentação de um solo teórico no qual as características mais eminentes da consciência foram apresentadas em linhas gerais. Subjetividade, unicidade e qualidade compõem o complexo fenômeno da mente (consciente) provendo aos organismos humanos portadores desta faculdade a fascinante competência de se debruçarem sobre os seus próprios pensamentos, a ponto de se tornarem capazes de investigar a origem, a natureza e a estrutura desta consciência conhecedora da própria existência, do ambiente que a cerca e do mundo imaginável de possibilidades que a circunda.

Um dentre os pontos que considero objeto de destaque no primeiro capítulo trata da problematização às extremadas concepções que, por um lado, concebem a mente como tábula rasa, e, por outro lado, e na outra ponta, as que a concebe como determinada geneticamente. Embora a amplitude da genética seja significativa, sua alçada não é completa.

Ao longo das páginas apresentadas neste primeiro capítulo, esforcei-me na empreitada de defender um paradigma que ainda se apresenta na contramão de grande parte das teorias mente-corpo. Tal posição adotada não pode preterir de buscar sutentação em pesquisas empíricas dedicadas às recíprocas relações entre o cérebro e o resto do corpo o qual em sintonia com Damásio (2011, 2012, 2015, 2018) denominei de corpo-propriamente-dito por questões didáticas, pois o cérebro é inextricavelmente parte deste corpo.

Revestido do propósito de cultivar uma abordagem neurofilosófica que não negligencie o papel do corpo na emergência da mente (consciente), o colocando em segundo plano, visei à superação das fragilidades gerais de uma orientação dualista para o problema mente-corpo, tanto quanto, por outro lado, as limitações de um materialismo cerebralista. Comprometido com a diretriz mestra deste trabalho, que aduz a marcante e inequívoca asserção de que nenhuma concepção é mais fundamental que a do corpo concebido como alicerce da mente consciente, me projeto para construção do segundo capítulo o qual aspiro a aprofundar as investigações acerca da indispensabilidade do corpo na emergência da mente consciente.

CAPÍTULO 2

O CORPO ENQUANTO ALICERCE DA VIDA MENTAL E SUA RELEVÂNCIA NA EMÊRGENCIA DA MENTE CONSCIENTE

2.1 APRESENTAÇÃO DO CAPÍTULO

O capítulo que aqui se inicia propõe na primeira seção 2.2 encaminhar o problema das relações entre a mente e o corpo a partir da ideia de corpo como alicerce da mente consciente. Nesse sentido, a proposta é a de explorar de modo geral as razões estruturais e fisiológicas com o escopo de sustentar a tese de que as noções de mente e consciência são depreendidas das relações de integração e interação entre o cérebro, corpo e o ambiente. Ademais, ambiciona sustentar a tese de que o corpo é a origem mais axial a partir da qual a mente consciente se estrutura.

Na segunda seção 2.3, concentrarei esforços no estudo do papel da propriocepção com o propósito de averiguar qual é a contribuição dos canais de informações corporais em nível pré-reflexivo, e qual o seu papel na constituição da autossenciência corporal (*self-awareness*). Para tanto, uma pauta importante reside na exploração da percepção não propriamente consciente em relação ao que é transmitido pelos canais de informações corporais. Nesta empreitada me dedicarei ao trabalho de pormenorizar as principais características que distinguem a imagem do corpo (*body image*) e esquema do corpo (*body schema*).

A seguir na seção 2.4, permanecerei comprometido com a investigação teórica a respeito da natureza e origem da vida mental, almejando desenvolver minhas hipóteses no interior de um quadro estrutural, metodológico, teórico e conceitual naturalista pautado na interdisciplinaridade e na defesa de uma perspectiva não-redutivista. Para tanto, uma variável relevante sobre a qual se assentará a minha posição teórica se encontra na intenção de lançar mão da teoria emergentista propondo uma associação às posições basilares sustentadas pelas abordagens corporificadas da mente. Esta proposta aspira a encaminhar teoricamente o modo mais adequado para estruturação da mente consciente, visando a não recair em um dualismo, por um lado, e, por outro, em um materialismo redutivo.

Na seção 2.5, a última do capítulo, proponho discutir uma vertente que postula que a natureza da mente é estratificada. Essa seção almejará servir de complemento à seção anterior, 2.4. A proposta centrará esforços no encaminhamento de uma reformulação do paradigma ora defendido pelos redutivistas. Partirei da compreensão da natureza concebida como inteiramente composta de elementos, processos, forças e campos físicos, dividindo-se em níveis distintos de complexidade. Esta perspectiva traz implicações importantes no diz respeito ao modo como compreendemos a mente e a consciência humana. A tese a ser sustentada propõe que cada um dos objetos e fenômenos no âmbito de uma hierarquia determinada ocupa um lugar específico segundo sua complexidade organizacional. Desta forma, cada um dos níveis superiores contém instâncias que não são encontradas nos níveis anteriores.

2.2 O PAPEL DO CORPO NO ALICERCE DA MENTE CONSCIENTE

Nas seções 1.3 e 1.4 do primeiro capítulo, dediquei-me à tarefa de proceder a uma distinção conceitual entre as noções de mente e de consciência, não me furtando ao exercício de também delinear conceitualmente as noções de comportamento e *self* na espécie humana com a esperança de coligir recursos para ampliar a compreensão da vida mental. Mais especificamente na seção 1.4, dediquei-me mais detidamente à busca de um sentido de *self*, advogando a favor não só da sua existência, bem como a favor da sustentação da tese de que o *self* é fundamentalmente corporal.

Ao sustentar esta posição filosófica em relação ao problema da autoconsciência corporal, cumpre-me agora, nesta seção, a tarefa de avançar no debate e clarificar em qual sentido o corpo pode ser tratado tanto do ponto de vista filogético quanto do ponto de vista ontogenético como a base fundamental na constituição da consciência. Ao penetrar no clássico problema das relações entre a mente e o corpo, assevero que a perspectiva da mente corporificada aqui defendida não deve tratar a mente como substância em separado do corpo, ainda que não negue a independência qualitativa da mente em relação a este corpo.

Diante deste painel teórico, uma análise apressada pode nos conduzir a uma conclusão equivocada acerca da estrutura da vida mental. Pois, se, por um lado, a constituição da mente consciente é dependente de mecanismos fisiológicos viabilizados pela interação e integração entre o cérebro, corpo e o ambiente, é verdade que, por outro lado, há uma autonomia qualitativa da mente em relação a estes mecanismos de base, manifestada através da subjetividade. Neste caso, nota-se que dependência e autonomia não se excluem mutuamente.

Comprometido com a exploração das correlações entre a mente corporificada (materialismo não-redutivista) e a fenomenologia no estudo da consciência, sou surpreendido com uma seção pequena da obra de Damásio (2012) intitulada *O Corpo como Referência de Base*. Exporei a partir da versão brasileira de Damásio (2012), *O Erro de Descartes: emoção, razão e o cérebro humano*. Não é minha intenção forjar uma abordagem fenomelógica no campo filosófico no que diz respeito à Damásio. Todavia, a noção fenomenológica me parece portentosamente presente. Cito Damásio (2012, p. 208-209):

As representações primordiais do corpo em ação constituiriam um enquadramento espacial e temporal, uma métrica, que poderia servir de base a todas as outras representações. A representação daquilo que construímos como um espaço com três dimensões poderia ser engendrada no cérebro com base na anatomia do corpo e nos padrões de movimento no meio ambiente. Se, por um lado, existe uma realidade externa, por outro, o que dela sabemos chegar-nos-ia pela intervenção do próprio corpo em ação por meio das representações de suas perturbações. Nunca saberemos quão fiel é o nosso conhecimento em relação à esta realidade. O que precisamos ter, e creio que temos, é uma notável consistência em termos das construções da realidade que os cérebros de cada um de nós efetuam e partilham. Pense por um momento na nossa relação com o conceito de gato: precisamos construir uma imagem da maneira como nossos organismos tendem a ser alterados por uma categoria de entidades que viremos a designar por gatos, e precisamos fazê-lo de forma consistente, tanto individualmente como nas sociedades humanas em que vivemos. Essas representações sistemáticas e consistentes de gatos são reais em si mesmas. Nossas mentes são reais, nossas imagens dos gatos são reais, nossos sentimentos em relação aos gatos são reais. Sucede que essa realidade mental, neural e biológica é a nossa realidade. As rãs e as aves que olham para os gatos veem-nos de maneira diferente, para não falar do modo como os próprios gatos se vêem a si mesmos e a nós.

Debruçado sobre a questão dos fenômenos mentais inerentes à espécie humana, vislumbro os fatores genéticos e/ou mecanismos pré-instalados no organismo e o importante papel desempenhado por eles na consciência. Em sintonia com Damásio (2012, p. 209), julgo que as representações primordiais do corpo em ação ora discutidas na seção destinados ao *self* desempenham papel fundamental na consciência.

As representações primordiais do corpo em ação asseguram o núcleo de representação neural do *eu*, referenciando o que acontece dentro e fora dos limites do organismo (DAMÁSIO, p. 209). A referência de base do corpo eliminaria a necessidade de atribuir a um homúnculo a produção da subjetividade. Esclarecendo, o 'mal-afamado' homúnculo seria uma espécie de 'homenzinho' onisciente localizado no cérebro que vê e pensa por ele sucessivamente (*ad infinitum*) (DAMÁSIO, 2011, p. 248). O bem identificado problema com esse homúnculo reside na regressão infitita que ele implica. Nas próprias palavras de Damásio (2011, p. 248) "seria preciso que o homenzinho cujo conhecimento nos fizestes conscientes tivesse outro homenzinho dentro de si" fornecendo-lhe o conhecimento necessário, e assim por "diante *ad infinitum*" (DAMÁSIO, 2011, p. 248). Em vez disso, haveria uma base neural do *eu*, um estado biológico constantemente reconstituído, cada um neuralmente representado momento a momento, e em múltiplos mapas concertados, ancorando o *eu* que existe a cada momento (DAMÁSIO, 2011, p. 209).

Ao defender a tese de que o corpo é o alicerce da mente consciente como posto nesta seção, revisito a expressão fundada na metáfora de Damásio (2011, p.36): "o corpo é como a rocha sobre a qual se assenta o *protosself*, enquanto o *protosself* é o eixo em torno do qual gira a mente consciente". Portanto, o corpo como referência de base, deve constituir um tipo especial de imagens (ii) "geradas graças à interação obrigatória entre o corpo e o cérebro; (ii) às características da circuitaria que faz a conexão", e pelas (iii) "propriedades dos neurônios" (DAMÁSIO, 2011, p. 37).

A partir da ideia de corpo como alicerce da mente consciente, proponho explorar de modo geral, as razões estruturais e fisiológicas em conformidade com o propósito de sustentar a tese de que as noções de mente e consciência são depreendidas das relações de integração e interação entre o cérebro, o corpo e o ambiente. Para endossar a perspectiva em questão, aduzo trecho produzido por Almada e Mesquita (2017, p. 114):

Para que possamos chegar a uma solução, ainda que parcial, para o problema mente-corpo, é necessária uma significativa mudança de perspectiva (Damásio, 2011, p. 201). Se essa modificação de perspectiva não é suficiente para resolver o problema, ela é, no mínimo, necessária para caminharmos rumo a soluções para o velho problema mente-corpo. É necessário, para tanto, compreender que nossa vida mental (consciente) consiste em um processo emergente que é protagonizado por uma desenvolvida estrutura encefálica situada dentro de um corpo-propriamente-dito em um conjunto de permanente relação bilateral de interação e de integração. Sem essas relações de interação e de integração com o corpo propriamente dito, poderíamos dizer que o conjunto de atividades da estrutura encefálica seria vazio, já que o encéfalo não se pensa a si mesmo. Da mesma forma, sem a inserção do corpo propriamente dito no mundo, o corpo não passaria de uma massa biológica, física e química completamente autômata e cega.

Destinar-me-ei a expor à relação entre mente e mente consciente, avaliando o papel do corpo no aporte dos conteúdos que dão origem à atividade mental. Para tanto, recupero a seguinte pergunta: Qual a relação entre mente e mente consciente? Em *O Cérebro Criou o Homem* (2011), Damásio serviu-se do recurso descritivo de certas condições neurológicas em que a mente persiste mesmo na ausência de consciência. Na seção *Uma Prévia das Ideias Principais* (2011), Damásio expõe casos de pacientes cuja consciência comprometida os tornou incapazes de gerir suas vidas de modo independente, ainda que suas funções básicas tenham se mantido normais.

As funções de agenciamento dos conteúdos mentais bem como reconhecimento desses conteúdos mentais foram explicitamente afetadas. Neste caso, a consciência foi temporariamente colapsada em uma das suas mais eminentes atuações, qual seja: a subjetividade que é responsável por dotar o organismo da capacidade de reconhecer sua própria existência. Sistemas nervosos que apresentam mentes sem exibir consciência (estudos de cérebros dos insetos, seção 1.3), saliento, podem atuar competentemente na gestão e preservação da vida sem a presença desta consciência.

Suplementando o estudo empreendido na distição da mente e mente consciente remeterei-me a tríade vigília-mente-*self* auferindo-lhe importância no desenvolvimento desta exposição. Para Damásio (2011, p. 206-207): "Vigília e mente não são 'coisas' do tipo tudo ou nada. Vigília, mente e *self* devem ser concebidas como processos (DAMÁSIO, 2011, p. 207). O *self*, por exemplo, é um processo dinâmico o qual se mantém em níveis razoavelmente estáveis em boa parte do tempo quando estamos despertos. No entanto, está sujeito a variações mais ou menos significativas nos extremos do período de vigília. Damásio (2011, p. 205-206) ilustrou as condições neurológicas em que a mente persiste mesmo na ausência de consciência através da exposição de um de seus casos vivenciados em seu consultório médico. Damásio (2011, p. 205-206):

O paciente sofrera uma convulsão de ausência (um tipo de convulsão epiléptica), seguida por um período de automatismo. Durante esses momentos, ele pareceu estar fora do ar. Certamente estava acordado e apresentava comportamentos. Mostrava uma atenção parcial, estava presente fisicamente, mas não em posse de sua pessoa. Muitos anos depois descrevi sua situação como "ausente sem ter partido", e essa descrição permanece apropriada. Sem dúvida aquele homem estava acordado, no pleno sentido do termo. Tinha os olhos abertos, e seu tônus muscular adequado permitia-lhe fazer movimentos. Ele podia inquestionavelmente produzir ações, mas elas não indicavam um plano organizado. Ele não tinha um propósito abrangente e não se dava conta das condições de sua situação; havia uma inadequação, e seus atos eram apenas minimamente coerentes. Sem dúvida seu cérebro estava formando imagens mentais, embora não possamos saber se eram abundantes ou coerentes. Para estender a mão na direção de uma xícara, pegá-la, levá-la aos lábios, devolvê-la à mesa, o cérebro precisa formar imagens, muitas imagens, no mínimo dos tipos visual, cinestésica e tátil; do contrário, a pessoa não pode executar os movimentos corretamente. Mas ainda que isso indique a presença da mente, não revela a do self. Aquele homem não parecia saber quem era, onde estava, quem eu era e por que ele estava ali na minha frente.

No caso acima descrito, Damásio (2011, p. 207) pressupôs com segurança que a vigília estava preservada e um processo mental estava presente. Todavia, diante das limitações daquele homem era possível afirmar que a consciência no sentido relevante, instanciada com sentido de agência e propriedade dos conteúdos mentais não funcionava plenamente. O paciente, sob o prisma de Damásio (2011, p. 207), perdeu a capacidade de fazer, momento a momento, a maioria das operações do *self* que lhe permitia fazer o exame da mente que lhe pertencia. Deste modo, ficando este paciente "restrito a um agora sem propósito e sem contexto" (DAMÁSIO, 2011, p. 207).

Ter uma mente e ter um *self* são processos distintos os quais são arquitetados pelo funcionamento de diferentes componentes cerebrais (DAMÁSIO, 2011, p. 207). Sua natureza estratificada não aponta para uma compreensão compartimentalizada, uma vez que os processos biológicos são interdependentes. Aqui a visão adotada é a de multiníveis da vida mental inextricavelmente associados. Portanto, esses processos se fundem em um contínuo funcionamento do cérebro graças os quais nos permitem revelar os mais variados comportamentos, desde os não-conscientes até os conscientes (DAMÁSIO, 2011, p. 208).

A conclusão a qual Damásio (2011, p. 208) chega é de que, se estamos acordados, e se há conteúdo mental, o resultado da adição do *self* à mente é a consciência. A consciência é orientada pelos conteúdos mentais para as necessidades do organismo através da subjetividade, eminente característica da consciência.

Após este adendo, revisitando o que tratei na seção 1.3 do primeiro capítulo, apenas os termos consciência e mente consciente devem ser considerados sinônimos (DAMÁSIO 2011, p. 197). Em consonância com Damásio (2011, p. 10), consciência se distingue da mente no tanto quanto consciência é um processo de nível superior dedicado a organizar conteúdos mentais básicos, auferindo-lhes um sentido de pertença ao sujeito. A estrutura desta organização neurofisiológica, de tal modo arranjado, converte os conteúdos mentais básicos e não-conscientes em contúdos mentais conscientes e organizados. De acordo com o que discuti na seção 1.4, nos parágrafos precedentes; e, em sintonia com Damásio, esta matriz neural do *eu* figura no que denomino de processo de *self*.

Em uma análise emprendida por Almada e Mesquita (2017, p. 110) segue-se a questão: Onde se situa o corpo no interior dessa relação entre uma mente básica e não-consciente e uma mente consciente (consciência)? Almada e Mesquita (2017, p. 110), alinhavados com Damásio (2011, p. 10), oferecem a seguinte resposta:

Ora, mais do que considerar que a consciência é uma organização de conteúdos mentais básicos e não conscientes transformados em conteúdos complexos e conscientes, devemos considerar que a "fonte" de onde a consciência depreende esses conteúdos é o organismo, que, como diz Damásio, "produz e motiva esses conteúdos". Eis, portanto, o papel do corpo na relação entre a mente e a consciência: é o organismo, em sua atividade nervosa, que dá origem aos conteúdos mentais, e a consciência, que é típica de animais com sistema nervoso altamente complexo, consiste primariamente em ordenar conteúdos mentais e, em segundo lugar, consiste também em saber que 'tal organismo vivo e atuante existe' (DAMÁSIO, 2011, p. 10) (ALMADA; MESQUITA, 2017, p. 110).

No que diz respeito a todos os processos orgânicos que podem ser chamados de 'processos mentais não-conscientes', esta perspectiva fundacional acerca do papel do corpo na relação entre a mente e a consciência permitiu que Damásio (2010, 2011, 2015) coligisse robustas evidências a favor da tese de que a emergência da mente consciente remonta à atividade encefálica dedicada à formação de imagens a partir de padrões neurais que mapeiam o corpo. Destarte, o que é experienciado por nosso organismo em sua singularidade e nos limites de seu ambiente circundante por meio desses padrões neurais a partir da atividade de mapeamento do corpo viabiliza processos graças os quais o sujeito é capaz de compor sua autossenciência, determinando para si mesmo o limite do *self* e do *não-self* (ALMADA; MESQUITA, 2017, p. 110).

Importante destacar que o mapeamento neural do corpo sob a forma de imagens tem o corpo como referência de base na constituição de substratos neurofisiológicos propiciadores do sentimento de identidade pessoal a partir de uma perspectiva de primeira pessoa. Tais processos nos asseguram o reconhecimento de nós mesmos como organismos conscientes e únicos, de onde se segue a compreensão de que somos distintos de todos os objetos do mundo, apontando veementemente para natureza corporal da mente consciente.

Diante do discutido até aqui, aduzo o debate acerca do papel da fenomenologia de Merleau-Ponty (1999 [1945]) que inspirou o amplo programa de pesquisa da mente corporificada edificado por Varela, Thompson e Rosch no início dos anos 1990. A reunião de Varela, Thompson e Rosch (1991) no programa de pesquisa da mente e/ou cognição corporificada decerto primou por romper com fronteiras teóricas e práticas impostas pelas ciências cognitivas tradicionais. Ao projetar a ampliação dos horizontes das ciências cognitivas, os autores de *The Embodied Mind* partilharam a convicção de que as ciências cognitivas figuravam incompletas por não ter sido capazes de oferecer uma posição frente ao que significa ser uma pessoa humana do ponto de vista da nossa experiência de primeira pessoa no interior de nossas situações vividas e cognitivas.

A partir da fenomenologia de Merleau-Ponty (1999 [1945]) dirigida ao movimento de incorporação da experiência humana e das possibilidades de transformação humana atreladas às formas de experiência humana vivida; Varela, Thompson e Rosch (1991) foram cordatos quanto à consideração de que nossos corpos não podem ser restringidos ao estatuto de estruturas físicas, mas, sim, e ao mesmo tempo, devem ser tomados dinamicamente como estruturas experenciais vivas.

Tratando da dimensão da experiência e da estrutura física do corpo, os autores, ainda na introdução da obra *The Embodied Mind*, expuseram: "Essas duas dimensões obviamente não são opostas" e tampouco concorrentes (VARELA; THOMPSON; ROSCH; 1991 p. 13). Tratase da consideração de que o corpo para o seu portador é mais que uma estrutura biológica; o corpo é, em sentido direto e sem intermediação, o portador da experiência a partir de uma perspectiva de primeira pessoa que traz a marca da instransferibilidade em sua vivência singular.

No ano de 2016, Almada e Mesquita (2016, p.19-20), debruçados sobre a obra *The Embodied Mind*, e tratando mais especificamente a noção de trânsito da dimensão física para fenomenológica, tecem uma crítica deveras perspicaz. A análise emprendida foi à seguinte: "Talvez os autores tenham sido imprecisos quando afirmam que essas duas dimensões não são opostas porque continuamente transitamos entre elas" (ALMADA; MESQUITA 2016, p. 19-20).

Almada e Mesquita (2016) argumentam que a imprecisão talvez se explique pelo recurso empregado pelos autores Varela, Thompson e Rosch (1991) à noção de trânsito, "cujo atrelamento a uma dimensão espaço-temporal não abarca o sentido da ideia de que o corpo é, a um só tempo, e sem exclusão recíproca", uma estrutura física que é experienciada a partir de uma perspectiva de primeira pessoa (ALMADA; MESQUITA 2016, p. 19-20). Para Almada e Mesquita (2016, p. 19-20) esses dois aspectos são duas dimensões independentes (ainda que co-existentes) de sistemas corporais dotados de subjetividade. Portanto, em nós, não há movimento da biologia para fenomenologia e vice-versa.

Para além desta controvérsia pontual, posicionando-me a favor da tese da mente corporificada, e comprometido com o enfrentamento do problema difícil (*hard problem*) de (LEVINE, 1983; CHALMERS, 1996) já aventado na seção 1.3, sintonizo-me com Varela, Thompson e Rosch (1991) e Almada e Mesquita (2016) na proposta de redirecionamento de um novo modelo de ciências cognitivas, caracterizado pela incorporação da abordagem fenomenológica.

Ao buscar os correlatos entre a mente corporificada e a fenomenologia, sou conduzido à fundamental compreensão de que estados mentais são sempre pertencentes ao um corpo vivo, dinâmico e em funcionamento. Deste modo, não existe estado mental para além de um sujeito que o experencie e lhe imprima significado.

Por fim, sem a intenção de esgotar o tema, e em suma, a abordagem da cognição corporificada alicerçada no corpo no sentido mais amplo do termo, deve ocupar-se com investigações seriamente dirigidas para uma perspectiva ecológica, que leve em conta as relações de integração e interação entre o sujeito e o objeto e, ademais, entre o cérebro, o corpo e o ambiente. Da fenomenologia, debatida ao longo desta seção, fortaleço a convicção de que o corpo deve ocupar uma posição de destaque em uma ciência da mente.

Em prol desta tese revisito a ideia: na ausência das relações recíprocas envolvendo indissociavelmente o corpo e o cérebro integrado e em permanente relação com ambiente; (i) o conjunto da estrutura encefálica seria vazia, já que o cérebro não pensa a si mesmo, e, (ii) da mesma forma, se o corpo não estivesse inserido no mundo, não passaria de uma massa biológica, física e química completamente autômata e cega (ALMADA; MESQUITA, 2017, p. 110).

2.3 Self-awareness (Autossenciência) e propriocepção: canais de informações corporais e seus papéis na constituição da autossenciência corporal (*Self-awareness*)

Esta seção que se inicia tem como enfoque a apresentação da relação que se estabelece entre os canais de informações corporais (propriocepção, interocepção e exterocepção) e a composição de um quadro multidimensional do corpo no cérebro. Tais processos de base corroboram para a tese da constituição da autossenciência corporal. Neste sentido, buscarei enfatizar qual é o papel desenvolvido pelos canais de informações corporais no que diz respeito aos nossos processos de senciência (awareness), incluindo na agenda investigativa a percepção não propriamente consciente em relação ao que é transmitido por tais canais de informação. Ademais, no âmbito dos canais de informações corporais concentrarei esforços no estudo do papel da propriocepção, a fim de averiguar sua contribuição em nível pré-reflexivo na constituição da autossenciência corporal (self-awareness).

Com a intenção de oferecer explicações complementares acerca das formas pelas quais nosso corpo modela nossa vida mental, remeterei, no decorrer do desenvolvimento desta seção, às distinções entre a imagem do corpo (body image) e esquema corporal (body schema), tecidas nas produções de Gallagher de 1986, intitulado Body image and body schema: a conceptual clarification, Gallagher (1995) Body schema and intentionality e Gallagher (2005) Dinamic models body schematic processes. Gallagher (1986, 1995, 2005), nestas produções, se dedica a pormenorizar as principais características que distinguem a imagem do corpo (body image) e esquema do corpo (body schema).

De fato, há uma íntima relação entre corpo e movimento, movimento e exploração do ambiente, e, sobretudo, é notável o potencial da ação-exploração dos organismos humanos nos nichos ambientais nos quais estão inseridos. A partir de uma relação decisivamente recíproca, o homem altera o ambiente, assim como o ambiente pode promover alterações significativas neste organismo a partir desta interação. Há limites impostos pelo aparelho biológico, mas, ainda assim, as mútuas afecções engendradas através desta bilateral relação não podem ser negligenciadas no estudo da autoconsciência.

Como tratado na seção 1.5, as contemporâneas ciências do cérebro afirmam que, na ausência dos neurônios, não há mente (DAMÁSIO, 2011, p. 70-71). Na evolução dos organismos o surgimento da motilidade possibilitou aos organismos o desenvolvimento de respostas fisiológicas basilares cada vez mais elaboradas, o que favoreceu a prosperidade biológica.

Compreender a motilidade humana e suas relações com os canais de informações corporais são de suma importância para os estudos da constituição da autossenciência corporal (*self-awareness*). Importante lembrar que, graças ao enriquecimento de possibilidades sensóriomotoras os organismos se tornaram capazes de garantir o sucesso das relações reciprocamente estabelecidas entre o interior e o exterior deste organismo (DAMÁSIO, 2011, p. 71).

A favor da tese de que a sofisticação das nossas possibilidades sensório-motoras contribuiu significativamente para o desenvolvimento da consciência, sublinho a característica distintiva do animal humano exibida pela capacidade de 'saber que conhece'. Há fortes indícios de que a interação do cérebro com os processos basais não-conscientes passou por progressivas alterações graças as quais as representações corporais e informações corporais conquistaram um grau de aperfeiçoamento ao longo da história evolutiva da espécie humana. Processos préconceituais (não-reflexivos) se confirmaram como a base fundacional de processos elaborados e passíveis de serem experenciados em estratos conscientes da vida mental.

A partir deste introito, passo a refletir acerca dos processos de propriocepção no contexto da motilidade e suas repercussões no âmbito dos processos conscientes da vida mental. Apresento um ponto consensual entre as diversas áreas envolvidas no estudo do sistema motor, e mais especificamente no estudo da propriocepção para que possa conduzir as reflexões no campo filosófico.

Os animais que se movem de alguma maneira o fazem guiados pela valoração biológica. Essencialmente, a motilidade cumpre o papel de explorar o ambiente e garatir a sobrevivência. Para tanto, a motricidade permite manter o corpo em posição a despeito da força gravitacional exercida para aproximá-lo do chão. Permite também que o corpo busque alimentos, e que fuja das ameaças. No entanto, a motricidade e suas variáveis não podem ser encaradas com trivialidade, uma vez que assumiu grande complexidade com a automatização de grande parte de mecanismos posturais, diminuindo, por exemplo, a dependência das mãos em relação às necessidades posturais, podendo assim ser utilizadas para fins como a fabricação de utensílios e instrumentos (LENT, 2010, p. 387). Outra questão apresentada por Lent (2010, p. 387) diz respeito à associação do desenvolvimento dos processos posturais em relação às expressões faciais que promoveram a sofisticação do sistema de comunicações de ideias e sentimentos (LENT, 2010, p. 387).

Portanto, a justificativa para debruçar-me sobre os canais de informações corporais vai ao encontro da sugestão de que os movimentos não dependem exclusivamente dos músculos, como poderíamos ser induzidos a pensar. São, pelo contrário, processos complexos que envolvem representações corporais, percepções não-conscientes (pré-conceituais) e experências corporais conscientes decorrentes de processos emergentes oriundos da integração e interação do corpo, cérebro e do ambiente.

A partir de agora, tratando especificamente dos mecanismos proprioceptivos procederei a um balizamento de controvérsias que atravessam a discussão do papel da propriocepção no âmbito da senciência e/ou autoconsciência corporal. Gallagher (2003), em um artigo intitulado *Bodily self-awareness and object Perception*, afirma que o termo propriocepção apresenta uma ampla gama de significados conforme o tratamento teórico e conceitual que recebe.

Para Sherrington (1953), Fourneret e Jeannerod (1998), por exemplo, a propriocepção cumpre a função de informar sobre a postura corporal e posição dos membros, a partir de condições fisiológicas (mecânicas) em que os proprioceptores desempenham tais funções localizadas em todo corpo. Neste caso, a propriocepção é concebida como uma função não-consciente inteiramente subpessoal.

Para O'Shaughnessy (1995), em contraste, a propriocepção é tratada como um tipo de awareness, aproximando-se da sugestão de Sheets-Jonhstone (1998) para a qual o papel da consciência proprioceptiva reside na função de tomar senciência do próprio corpo em relação aos seus membros a cada momento. Na análise empreendida no artigo *Bodily self-awareness and object Perception*, Gallagher (2003) propõe que todos estes autores guardam uma forte semelhança entre si, sublinhando o fato de como se voltam para o termo propriocepção, o que parece refletir a intuição de uma conexão do corpo consigo mesmo. Gallagher (2003) vai delimitar conceitualmente as variáveis das propriedades proprioceptivas, distinguindo informações proprioceptivas de consciência proprioceptiva sem deixar de considerar que estas propriedades estão intimimamente relacionadas, de modo que, juntas, definem um padrão capaz de abarcar processos não-conscientes e subpessoais, bem como processos conscientes e pessoais.

Nesse mesmo artigo, Gallagher (2003) faz alusão a uma produção de Neisser (1998), *A curva ascendente: ganhos de longo prazo em QI e medidas relacionadas*, a qual Neisser (1998) assinala que geralmente a experiência perceptiva vem acompanhada de uma sensação de postura corporal e de dimensão espacial do movimento em relação ao ambiente.

No interior de um contexto em que a propriocepção somática aponta para a correspondência dos seus mecanismos com o corpo-próprio e com ambiente o qual Neisser (1998) denominou "eu ecológico". De fato, autores como Bermudez (1998), na obra *O Paradoxo da Autoconsciência*, também se defrontou com a frequente questão de tratar a senciência proprioceptiva como uma forma de percepção na qual o corpo é identificado como um objeto cognicível na dimensão da senciência.

Gallaguer (2003), elege como argumento central de seu trabalho a defesa de que a propriocepção é predominantemente não-perceptiva, incluindo os aspectos somáticos e ecológicos, ou seja: se estabelece em um nível pré-conceitual ou pré-reflexiva. O aspecto de que a propriocepção é preponderantemente não-perceptiva ganhou notoriedade filosófica na publicação de Shoemaker (1968), quando tratou do princípio da imunidade ao erro por identificação equívoca.

No final dos anos 1990, a obra coescrita por Eilan, Marcel e Bermudez (1998), intitulada *The body and self*, busca legitimar o príncipio da imunidade ao erro por identificação equívoca em relação ao pronome de primeira pessoa (*Immunity to error through mis identification relative to the first person pronoun*) elaborado por Shoemaker (1968), investigando qual seria o papel desempenhado pela senciência corporal na constituição da autoconsciência.

O príncipio da imunidade ao erro por identificação equívoca em relação ao pronome de primeira pessoa discutido por Eilan, Marcel e Bermudez (1998), concebe que determinadas fontes corporais de informação, dentre elas, a exterocepção, interocepção e a propriocepção são imunes ao erro por identificação equívoca em relação ao pronome de primeira pessoa, uma vez que as informações fornecidas por estas fontes corporais são sobre o sujeito que as recebe. Logo, não há possibilidade de identificar equivocadamente a fonte de informação.

Como bem salientado por Almada e Mesquita (2018, p. 31), trata-se de uma propriedade de juízos. Recorrendo a um exemplo distinto do utilizado por Almada e Mesquita (2018, p. 31), a propriedade de juízos seria a emissão do juízo, por exemplo, de que neste momento em que escrevo, aparece um passarinho em meu jardim. Viro-me para vê-lo, junto minhas mãos e entrecruzo os dedos. De acordo com o princípio de imunidade ao erro por identificação equívoca em relação ao pronome de primeira pessoa, embora haja chances dos meus juízos se apresentarem equivocado posso estar enganado quanto à posição dos meus dedos e à posição do pescoço ao me virar para observar o passarinho.

Mas não posso conceber que esses juízos possam ser enganosos em relação a quem é o proprietário das fontes corporais que endereçaram estas informações ao sujeito que as recebeu. Juízos imunes ao erro por identificação equívoca são vias de verificação de formas primitivas de autoconsciência, formas de averiguação de nossos próprios estados intero-, extero- e proprioceptivas fontes de referência a si mesmo (*self-reference*) e de autossenciência (*self-awareness*) (SHOEMAKER, 1968).

Compondo as formas primitivas de autoconsciência, aparecem o (i) sentido de movimento, (ii) o senso de posição, (iii) a interocepção e (iv) a propriocepção visual como formas privilegiadas de informações pré-conceituais (BERMÚDEZ, 2011). Nesta perspectiva, as formas de senciência corporal de primeira pessoa estão atrelados fortemente aos juízos com a propriedade de imunidade ao erro por identificação equívoca em relação ao pronome de primeira pessoa.

Infere-se, a partir da existência de privilegiadas formas de informações pré-reflexivas, que estas formas primitivas de autossenciência prescindem dos domínios linguisticos, supondo que não há, nos domínios destas informações primordiais, a capacidade, por exemplo, de reconher-se no espelho ou a capacidade de averiguar atentamente a própria experiência. Tratase, por conseguinte, de uma forma de autoconsciência primitiva, pré-conceitual, pré-reflexiva e primária, que é compartilhada com os recém-nascidos e com animais não-humanos.

É nesse sentido, e em consonância com Bermudez (1998) e Almada e Mesquita (2018), que suponho que as formas superiores da autoconsciência têm origens relevantes em uma gama de formas não-reflexivas de conteúdos autoconscientes, as quais são obviamente e ontogeneticamente mais primitivas. Com efeito, em sintonia com Bermudez (1998), posso atribuir conteúdo não-conceitual a um pensador sem que, para isso, este pensador possua conceitos necessários para especificação destes conteúdos. Em sinergia com os argumentos apresentados através da revisitação da obra de Bermudez, *Bodily awareness and self-consciusness*, recupero um trecho do artigo de Almada e Mesquita (2018, p. 32):

Esses conteúdos não-conceptuais são relevantes para a constituição da autoconsciência na medida em que nossas fontes de informações não-conceptuais estão na base de uma grande e relevante quantidade de estados mentais capazes de representar o mundo de maneira não-conceptual.

No seio desta discussão que envolve conteúdos não-conceituias e conteúdos conceituais, é possível distinguir por um lado, a mente básica e não consciente, e, por outro, a consciência, com a vantagem de incluir eventos mentais não-conscientes e senciência não-perceptual do corpo no que denominarei neste momento de vida integral da mente (ALMADA; MESQUITA, 2017, p. 116). Esta divisão deve ser pautada pela cautela, contanto que seja apenas utilizada em termos didáticos, e atentando para o fato de reforçar que esta distinção não dicotomiza a vida mental. Pelo contrário, aponta de modo relevante para incessantes relações entre o corpo-próprio, cérebro e o ambiente, cujas interrelações abarca a vida mental como um todo. De acordo com exposto, admito a existência de multiníveis na vida mental; entretanto, rechaço qualquer possibidade de isolamento funcional, estrutural e fisiológico em relação aos agentes inextricavelmente (corpo, cérebro e ambiente) envolvidos na costituição da mente consciente.

Notadamente, a mente apresenta íntima correlação com muitas formas pelas quais "nós usamos e representamos nossos corpos e pelas quais nossos corpos se adaptam em suas estreitas relações com ambiente" (ALMADA; MESQUITA, 2017, p. 116). Os canais de informações corporais (incluindo as informações conscientes e não-conscientes), a exemplo da propriocepção, asseguram a todo momento as informações sobre o estado do corpo e a performance do corpo tanto quanto as informações disponíveis que se apresentam no ambiente como possibilidades de ação do animal neste ambiente (*affordance*) (GIBSON, 1986, p. 143). James Gibson (1986, p. 143) definiu: "a *affordance* é uma propriedade disposicional e relacional que emerge da relação dinâmica entre o organismo e o ambiente ecológico".

Agora proponho uma reflexão acerca do papel da propriocepção no contexto do esporte com o propósito de fomentar os argumentos até qui aduzidos. Anseio por contemplar aspectos referentes à transitoriedade dos eventos mentais mais básicos e não-conscientes aos eventos mentais conscientes e conceituais.

Para iniciar a reflexão, apresento a definição de propriocepção presente no livro *Fisiologia do exercício: energia, nutrição e desempenho humano*, sexta edição, publicado no ano de 2008 na versão brasileira. Eis a definição:

Músculos e tendões contêm receptores sensoriais sensíveis à distensão (ao estiramento), à tensão e à pressão. Esses órgãos terminais, conhecidos como proprioceptores, retransmitem rapidamente a informação acerca da dinâmica muscular e do movimento dos membros às porções conscientes e incoscientes do sistema nervoso central. A propriocepção torna possível o monitoramento contínuo da progressão de qualquer sequência de movimentos e serve para modificar o comportamento subseqüente (MCARDLE; KATCH; KATCH, 2008, p. 411).

Agora procederei a uma transcrição da definição expondo os pontos divergentes e convergentes à luz da tese que aqui defendo. Faz-se importante lembrar que a definição acima apresentada se concentra em fundamentos empíricos os quais são interpretados à luz da fisiologia humana; logo, a sugestão da definição que se segue não deve ser compreendida como desabono dos coescritores supracitados. Pelo contrário, abastecerá o manacial teórico e conceitual com o qual me comprometo.

Eis a definição e as respectivas alterações procedidas: Músculos e tendões contêm 'canais de informações sensíveis' à distensão (ao estiramento), à tensão e à pressão etc. 'Estas estruturas', conhecidas como proprioceptores, 'asseguram a todo o momento as informações sobre o estado do corpo e a performance do corpo tanto quanto as informações disponíveis no ambiente'. Estas informações corporais predominantemente representam eventos mentais préconceituais, mas também são passíveis de ser experenciadas em eventos mentais conscientes. A propriocepção torna possível a incessante representação corporal da progressão sequencial dos movimentos (ainda que em nível pré-noético) e serve para modificar o comportamento subsequente (os trechos modificados encontram-se entre aspas).

Perceba que o trecho "as porções conscientes e inconscientes do sistema nervoso central" foi suprimido. Isto se deve ao fato de que a distinção entre mente consciente e mente não-consciente aqui sustentada defende que só é possível fazê-la porque a mente não é o resultado exclusivo de atividades cerebrais, ainda que não exista consciência sem atividades cerebrais; porém, antes, a constituição da consciência aponta para as incessantes relações que envolvem o corpo-propriamente-dito (didaticamente excluindo cérebro), o cérebro e o ambiente.

Em busca de inteligibidade, recorro ao seguinte cenário. Um jogador de futebol tem que lidar em sua carreira com a possibilidade de jogar em campos com terrenos mais regulares ou menos irregulares (saliências, sulcos etc.). De posse das estratégias táticas individuais e coletivas lida com planejamento de suas ações, agenciando os seus conteúdos mentais (pensamentos) para lograr o êxito e chegar ao objetivo máximo do jogo, o gol. Enquanto pensa em qual jogador marcar, qual é o placar, disciplina na sua posição no campo, ouve as orientações do técnico às margens do campo, enfim; atividades mentais conscientes as quais são claramente desenvolvidas em um *framework* espacial egocentrado. Por outro lado, uma série de eventos mentais não-conscientes sem o sentimento de agência e propriedade de si também fornecem ao organismo representações corporais para que este organismo se mantenha dentro de faixas estáveis de homestose (estabilidade fisiológica), como, por exemplo, tonicidade dos músculos eretores das costas, posição do corpo, dinâmica dos membros etc. Exemplos estes que contemplam os papéis da propriocepção para que possa ser fiel ao objeto de estudo em questão.

Neste sentido, ao tratar das formas não-perceptuais e não-conscientes da senciência corporal, Gallagher (2003, p. 55) vai afirmar que estas formas pré-conceituais são capazes de capturar "a ordem espacial diferencial do corpo" sem qualquer suporte de "uma estrutura espacial egocêntrica" (GALLAGHER, 2003, p. 55). Esses mecanismos não podem subsistir na ausência de informações relacionadas ao ambiente: os receptores desempenham a tarefa de sentir os pés e a posição dos pés sobre a forma momentânea dos pés ou sobre a forma e a textura da bola quando em contato com esta bola no período do jogo (EILAN, MARCEL, BERMUDEZ, 1995, p. 13). De modo similar, "receptores nas articulações e nos músculos" (fusos musculares, órgãos tendinosos de golgi) "fornecem informações sobre a distribuição espacial dos membros, o que pode contribuir para exploração tátil dos contornos dos objetos de grandes contornos" (a bola do jogo, por exemplo) (EILAN, MARCEL; BERMUDEZ, 1995, p. 13).

É fundamental salientar que poucas dessas informações são registradas ou processadas conscientemente e, portanto, em acordo com Eilan, Marcel, Bermudez (1995), existe uma significativa diferença entre "possuir informações relativas ao corpo e a ter a experiência do próprio corpo". Feito o percurso teórico e conceitual até aqui, parece-me plausível tratar de aspectos de transitoriedade dos eventos mentais não-conscientes para os eventos mentais conscientes.

Voltarei a uma situação de jogo para explicitar a tese que almejo defender quanto à transitoriedade dos eventos mentais não-conscientes aos eventos mentais conscientes. O jogador em uma situação de jogo no final da partida se encontra com fadiga muscular. Recebe um lançamento de um membro de sua equipe em direção ao gol quando passa pela desventura de pisar em uma parte irregular do campo, levando-o à entorse do tornozelo. Neste caso, nitidamente as atividades não-conscientes desempenhadas automaticamente não foram capazes de responder e modular as mudanças no comprimento das fibras musculares a fim de evitar o acidente, e, deste modo, uma série de eventos ou processos foram desencadeados no momento da entorse que resultou em uma lesão dos componentes estruturais do pé.

Passo a descrever o processo de transitoriedade por meio dos três eventos subsequentes, e, para isso, alio-me a Damásio (2011, p. 251):

- (i) O primeiro evento é marcado pela transformação no sentimento primordial, resultando em um sentimento o qual o objeto é distinguido dos demais na simultaneidade do tempo. Damásio classificou este evento como "sentimento de conhecer o objeto" (DAMÁSIO, 2011, p. 251). Ao torcer o tornozelo, esta região do corpo foi distinguida das demais, e o pé passa a ser o objeto de destaque no corpo do jogador, ensejando então o "sentimento de conhecer o objeto" (DAMÁSIO, 2011, p. 251).
- (ii) O segundo evento, além da geração de destaque para o objeto da interação, o processo inclui o componente da atenção que atua na convergência de recursos de processamento, ampliando o foco de um objeto em específico em detrimento de outros. Em dado momento, apenas as informações corporais específicas do pé passam a compor os conteúdos mentais do jogador, fazendo com que ele abandone as outras variáveis do jogo e procure meios para solucionar os problemas relativos à lesão a qual foi acometido. A lesão é destacada e ganha a atenção nos conteúdos mentais conscientes, e subsequentemente as outras variáveis do jogo perdem a relevância: resultado do jogo, estratégias, orientações técnicas; por fim:
- (iii) Agora que o objeto se encontra marcado pelo sentimento e destacado pela atenção, a mente atua incluindo as imagens através de uma sequência simples e comum à série de eventos: "o objeto chama atenção do corpo a partir de uma perspectiva específica", "isso faz o corpo mudar; a presença do objeto é sentida e este objeto ganha destaque" (DAMÁSIO, 2011, p. 251). Percebe-se que agora os conteúdos mentais residem nos domínios da linguagem. Pode então o jogador descrever como foi a entorse, descrever o sentimento em relação à dor etc., e, assim, ampliar as possibilidades de solucionar o problema, uma vez que os conteúdos mentais ficaram acessíveis nos estratos conscientes da vida mental.

Adiante e procedendo às distinções entre a imagem do corpo (*body image*) e o esquema do corpo (*body schema*) com o propósito de discutir as formas pelas quais nosso corpo modela nossa vida mental. Para tanto, alinharei-me a Gallagher (1986, 1995, 2005), e, também contarei com o suporte do artigo de Almada e Mesquita (2017), no que tange ao tratamento dado as questões relativas à imagem do corpo (*body image*) e ao esquema do corpo (*body schema*). Destacarei e citarei um trecho o qual Almada e Mesquita (2017) ponderam acerca do papel da imagem do corpo (*body image*) e o esquema do corpo (*body schema*) no que diz respeito à manutenção e ao equilíbrio entre o corpo, o meio interno e o meio externo (ALMADA, MESQUITA, 2017, p. 121-122):

Conjuntamente, a imagem do corpo (body image) e o esquema do corpo (body schema) concorrem para manter o equilíbrio entre o corpo, o meio interno e o meio externo, alternando entre episódios de consciência atenta ao corpo e de senciência (aware) marginal ao corpo ou a partes do corpo. Graças ao equilíbrio entre imagem do corpo (body image) e esquema do corpo (body schema), podemos manter nossa atenção dirigida ao ambiente e permanecer constantemente sencientes (awares) em relação a nosso corpo, sendo capazes de, a qualquer momento, voltarmos nossa atenção a nossos corpos ou cada uma de suas partes: é nesse sentido que a imagem do corpo (body image) e o esquema do corpo (body schema) são processos fisiológicos e fenomenológicos que concorrem, conjuntamente, para a emergência da autoconsciência. O fato de o esquema do corpo (body schema) funcionar em termos pré-noéticos, isto é, pré-reflexivos, não exclui, mas antes, demanda a integração com a imagem do corpo (body image) no que podemos chamar na formação de um organismo autoconsciente no qual está naturalmente integrado o ambiente (ALMADA, MESQUITA, 2017, p. 121-122).

Procedendo brevemente e estritamente às distinções entre imagem do corpo (*body image*) e esquema do corpo (*body schema*), Gallagher (1986, 1995, 2005) gira em torno a três questões centrais as quais lhes apresento com as seguintes denominações: (i) sentimento de propriedade e subjetividade, (ii) intencionalidade e (iii) representação corporal (holística ou parcial).

No que diz respeito ao primeiro aspecto que trata do sentimento de propriedade de si e subjetividade, ao abordar as relações entre o cérebro e o corpo, remeto-me a Gallaguer (1995, p. 228): "o corpo é experenciado como um corpo possuído". Destarte, é por meio da imagem do corpo (*body image*) que nos é propiciado o sentimento de si, e nos tornamos capazes de experenciar subjetivamente o corpo.

Em contrapartida, o esquema do corpo (*body schema*), no que lhe concerne, não apresenta significativas relações com o sentimento de propriedade de si. O fundamento da participação do esquema do corpo (*body schema*) se relaciona com os movimentos e dimensões posturais que estão para além do controle consciente. O esquema do corpo (*body schema*) no contexto de integração e interação entre o corpo, o cérebro e o ambiente, são relevantemente importantes na manutenção global da autossenciência (*self-awareness*).

Ao proceder a esta primeira distinção entre a imagem do corpo (body image) e o esquema do corpo (body schema), passo a tratar da intencionalidade e suas particularidades. A partir do discutido acima, evidencia-se que o esquema do corpo (body schema) pode ser inequivocamente caracterizado por um conjunto de operações corporais situadas antes ou depois de ações ou movimentos corporais intencionais. Enquanto, por outro lado, a imagem do corpo (body image) apresenta um estatuto de intencionalidade, ou potencialmente intencionais, pois embora não estejamos efetivamente conscientes dos aspectos conceituais, perceptuais e emocionais da imagem do corpo (body image), nossas relações intencionais com esses aspectos sempre permanecem inalterados, já que esses aspectos permanecem como um grupo de crenças ou atitudes que nós temos em relação a nossos corpos.

Neste sentido, um ótimo exemplo é a marcha da caminhada. Quando caminhamos, os braços são movimentados dentro de um determinado padrão que acompanha sincronicamente as pernas sem que estejamos conscientes de tal ação. Entretanto, posso deliberar caminhar com os braços imobilizados tomando consciência cinestésica dos meus braços, e tornando-os objeto da minha atenção. O esquema do corpo (*body schema*), mesmo sendo neurologicamente estruturado e marcado por um estado não-consciente, tem um papel ativo e verdadeiramente importante nas relações entre o cérebro e o corpo, uma vez que é por meio de suas habilidades adquiridas que monitora e governa a postura e os movimentos do corpo.

O segundo aspecto abordado nos leva ao terceiro. Enquanto o esquema do corpo (body schema) pode ser representado a partir de uma abordagem holística, a imagem do corpo (body image) pode ser representada a partir de uma perspectiva articulada ou parcial. Nesse sentido, para (Gallagher, 1995, p. 229), a imagem do corpo (body image) e o esquema do corpo (body schema) são igualmente importantes, notadamente diferentes e decisivamente complementares formas de senciência corporal (bodily awareness).

Por fim, apresento um trecho de Almada e Mesquita (2017, p. 121) em que Gallagher (2005, p. 229) é traduzido e decifrado. Em síntese, trata-se da harmoniosa relação de coexistência, co-evolução e cooperação que envolvem a imagem do corpo (*body image*) e o esquema do corpo (*body schema*) no âmbito da vida mental: Almada e Mesquita (2017, p. 121):

É importante ressaltar que, embora a imagem do corpo (body image) tenha por essência um status intencional, ela nem sempre está intencionalmente presente (acrescentaria, mas está sempre potencialmente presente), já que nem sempre estamos intencionalmente conscientes de nosso corpo, ou seja, já que nosso corpo não é, a cada instante, tratado por nós como um objeto intencional. O corpo pode estar, para nós, como que apagado, ou que, em rasura apenas por conta do auxílio do esquema do corpo (body schema), cujo modo de funcionamento faz com sejamos capazes de nos movimentar e de ajustar a postura de modo automático e sem demandar controle consciente (ALMADA, MESQUITA, 2017, p. 221).

2.4 EMERGÊNCIA: UMA ALTERNATIVA TEÓRICA PARA O PROBLEMA MENTE-CORPO

Na seção que agora se inicia, permanecerei debruçado sobre a investigação teórica acerca da natureza e da origem da vida mental, tendo por intenção a defesa filosófica de que a tese emergentista se configura como a alternativa mais plausível para o clássico e sempre reinventado problema das relações mente-corpo. Como é de se esperar de alguém que proponha sustentar uma posição emergentista, o desenvolvimento de minhas hipóteses se estabelecerá no interior de um quadro estrutural, metodológico, teórico e conceitual naturalista, porém não-redutivista, e interdisciplinar.

Uma variável relevante da minha aspiração teórica consiste no fato de que a posição emergentistas que sustento para o problema das relações mente-corpo não se sustenta em separado da minha defesa de mente corporificada. Em outras palavras, a posição emergentistas que proponho está associada às posições basilares sustentadas, em geral, pelas abordagens corporificadas da mente. Aspiro a revelar, por meio desta associação entre o emergentismo e as abordagens corporificadas, um encaminhamento mais adequado não só (i) para o problema das relações entre a mente e o corpo, mas também (ii) para o problema da estruturação da mente consciente, visando, em ambos os casos, a não recair em um dualismo, por um lado, ou, por outro, em um materialismo redutivo incapaz de superar, em filosofia da mente, o paradigma cerebralista.

Quero com isso dizer que ambiciono sustentar a tese de que a emergência da mente (consciente) é uma posição filosófica que toma como um de seus pontos de partida a tese de que o corpo deve ser concebido como alicerce da mente consciente e, de que, em outras palavras, a mente consciente é fundamentalmente corporificada. Proporei, adicionalmente, sustentar minha abordagem emergentista a partir de uma abordagem corporificada da mente que inclua as noções de mente situada e estendida. Com efeito, acredito que, por trás da minha defesa da noção de mente corporificada, situada e estendida, conseguirei alinhavar, em bases mais seguras, a tese de que a mente emerge como propriedade de nível superior da vida mental a partir de inextricáveis relações de integração e interação fisiológica, estrutural e funcional entre o corpo-propriamente-dito-cérebro-ambiente (DAMÁSIO, 2011, 2012, 2015, 2018).

Os rudimentos da abordagem emergentista apontam diretamente para a investigação acerca das relações entre o todo e as partes em sistemas complexos, e, aqui, me interessam as abordagens iniciais que se detiveram sobre sistemas biológicos.

Mais especificamente, o desafio desta empreitada encontra-se na investigação do papel do corpo na emergência da mente consciente, e na subsequente defesa de que a mente se trata de uma propriedade sistêmica que emerge das partes que integram o sistema e que mantêm entre si relações permanentes de interação e integração, quais sejam: corpo, cérebro e o ambiente.

Historicamente relevante, destaco o modelo germinal do conceito de emergência mental formulado por Stuart Mill (1843), que na esteira da psicologia associacionista de seu pai James Mill (1773-1836) visava a descobrir os princípios pelos quais pensamentos ou ideias conscientes interagiam ou afetavam uns aos outros. Stuart Mill em suas investigações postulou, genericamente, que as combinações de ideias poderiam produzir resultantes capazes de ultrapassar suas partes mentais constituintes.

Stuart Mill em sua obra *A System of logic* (1843), expôs que a maioria das leis e efeitos da natureza segue o princípio da composição de causas. Este princípio afirmou que o efeito conjunto de várias causas é idêntico à soma de seus efeitos separados (MILL, 1843, p. 371). Todavia, alegou Stuart Mill, às vezes este princípio é violado. A combinação química de dois reagentes, por exemplo, pode resultar em um produto que exiba propriedades diferentes das propriedades apresentadas pelos reagentes separadamente ou em conjunto (MILL, 1843, p. 371). No que concerne aos fenômenos orgânicos, a violação às vezes, parece ser ainda mais evidente, pois, os fenômenos da vida, e, mais estritamente, a mente humana, "não tem analogia com nenhum dos efeitos que seria produzido pela ação dos elementos constituintes considerados meros agentes físicos" (MILL, 1843, p. 371).

A partir desta breve, no entanto, importante retrospectiva histórica, encaminho a noção de emergência a ser sustentada aqui, na qual se alicerça em um substrato metodológico, estrutural, teórico e conceitual naturalista. Mais especificamente, o emergentismo ao qual estou mais alinhavado é o nomeado como emergentismo fraco, proposto por Stephan (1998, 1999). Um primeiro motivo para essa filiação decorre do fato de eu creditar a esta forma de emergência a possibilidade de fornecer a base para outras matizes de emergência que não queremos deixar de lado. Ademais, permite-nos pensar a emergência a partir do que a visão fraca considera como as três teses primárias de qualquer posição emergentista: (i) naturalismo, expressado pelo monismo físico; (ii) a alegação de que existem propriedades sistêmicas; e (iii) a tese do determinismo sincrônico.

Ainda que essas três teses basilares não sejam suficientes para exaurir a discussão emergentista no que diz respeito à relevância causal de níveis superiores, não é dispensável frisar o quão relevantes são para o panorama teórico emergentista. As duas primeiras teses gozam de amplo consenso entre os emergentistas naturalistas, e a terceira tese deve ser problematizada por quem ambiciona defender uma perspectiva emergentista fisicalista ou naturalista no viés não-reducionista. Exporei-nas, em síntese, buscando captar os seus aspectos mais essenciais.

(i) A tese do monismo físico sustenta que todas as partes constituintes do universo são exclusivamente físicas. Portanto, toda a miríade de complexas relações apresentadas nos mais diversos níveis do universo é completamente constituída por estas partes físicas (MOGRABI, 2008, p. 113).

Para Mograbi (2008, p. 113), a tese do monismo físico, uma das teses fundantes do emergentismo físicalista poderia ser interpelada por parte de um interlocutor que exija uma definação mais precisa de físico. E a resposta viria a reboque: "tudo aquilo que é constituído por partículas em campo de força e/ou campos de força" (MOGRABI, 2008, p. 113).

Adiante, Mograbi assevera, se o interlocutor não se satisfizesse com a resposta, questionando, adicionalmente, de qual física atual o emergentismo trata, o proponente da tese do monismo físico poderia afirmar: mesmo não sendo completa, trata-se da física que descreve "tudo aquilo que é apresentado pelo somatório do modelo padrão da relatividade geral, suas revisões e tentativas de unificação" (MOGRABI, 2008 p. 113). Importante salientar que, para além de oferecer uma resposta plausível no interior das fronteiras da física, reconhecendo seus limites epistêmicos e epistemológicos, é preciso enfatizar que, apesar de a física estar em consonância com o monismo físico, o debate não se encerra no seu campo teórico porque esta tese reividica ser pleiteada em termos filosóficos (MOGRABI, 2008, p. 114).

No que concerne às relações entre a mente e o corpo, a tese do monismo físico contribui sobremaneira como ponto de partida para encaminhar uma posição teórica em relação ao *status* básico da consciência e de seu lugar na natureza. O monista físico é, em termos gerais, aquele que adota a visão de mundo segundo a qual o universo fornece uma explicação simples para existência da consciência, embora esta visão de mundo se apresente imensamente rica em detalhes. Neste contexto serve-nos de inspiração o biólogo austríaco Bertalanffy que, em 1968, publica a *Teoria Geral dos Sistemas*, na qual defende a tese de que o universo se constitui de partículas e que estas partículas estão organizadas em sistemas.

- (ii) A tese das propriedades sistêmicas reivindica que propriedades emergentes são propriedades que estão nos sistemas sem, no entanto, estarem presentes em suas partes: "Propriedades emergentes são propriedades sistêmicas. Uma propriedade é uma propriedade sistêmica", se e somente se "um sistema a possuir, mas nenhuma parte do sistema possui" (STEPHAN, 1999, p. 50). Esta definição abarca a explicação da existência de uma série de propriedades que, no mundo natural, são instanciadas apenas no nível dos sistemas, desde, por exemplo, as características sistêmicas da solvência da água até propriedades específicas de determinados grupos neuronais os quais apresentam características que não são exibidas em neurônios isoladamente. Logo, inflexiona-se que há propriedades que se aplicam ao 'todo', mas não as suas partes.
- (iii) A tese da determinação sincrônica, tal qual apresentada por Stephan (1999, p. 50), institui que "as propriedades e disposições comportamentais de um sistema dependem nomologicamente de sua microestrutura", isto é, "das propriedades de suas partes e sua organização", de modo que não pode haver "diferença nas propriedades sistêmicas sem que haja alguma diferença nas propriedades das partes do sistema e/ou em sua organização".

Estampada esta definição, perceba sua compatibilidade com as abordagens redutivistas contra as quais o emergentismo se posiciona. Não à toa, a posição do determinismo sincrônico enfrenta um problema fundamental relativo às propostas emergentistas pensadas a partir do materialismo não-redutivista. Com efeito, a tese do determinismo sincrônico, segundo Stephan (1998, p. 642): "é indiscutivelmente compatível com abordagens reducionistas contemporâneas".

Por que então dispensar atenção à tese do determinismo sincrônico se a marca do emergentismo é sua incompatibilidade com o materialismo não-redutivista?

Uma resposta possível, segundo Mograbi (2008) é a de que a tese do determinismo sincrônico traz consigo dois méritos. O primeiro mérito a ser levado em conta é o seguinte: (i) ainda que pudéssemos postular um cenário no qual todas as propriedades sistêmicas fossem emergentes, o grande ganho conceitual de postular a tese do determinismo sincrônico reside na demonstração de que essas propriedades não são redutíveis às partes de um sistema mesmo que pudessem ser 'cabalmente' explicadas por estas partes que o compõem. Por sua vez, o segundo mérito tomado pela óptica emergentista diz respeito à capacidade explicativa da tese da determinação sincrônica sobre as condições minímas para o surgimento de propriedades sistêmicas em um mundo puramente físico.

Qualquer versão mais forte de emergência terá que partir das três teses da emergência fraca somadas a teses adicionais, sobretudo, como nos apresenta Stephan (1998, 1999), a tese dos modos gerais de irredutibilidade, a saber:(i) o critério da irredutibilidade baseado na não-analisabilidade e (ii) o critério da irredutibilidade baseado na não-dedutibilidade.

O primeiro modo de irredutibilidade é baseado na noção de não-analisabilidade das propriedades sistêmicas: "Propriedades sistêmicas que não podem ser analisadas em termos do comportamento das partes do sistema são necessariamente irredutíveis" (STEPHAN, 1998, p. 643).

Vejamos o quão problemático pode ser este pressuposto: se considerarmos que um fenômeno emergente é marcado pelo critério da não-analisabilidade, estamos, em consequência, afirmando que tal fenômeno deve ser tomado como inexplicável sob o prisma da metodologia que inere às nossas melhoras ciências, ou seja, nos moldes. Se assim o for, é muito provável que estas propriedades emergentes sejam vistas com desconfiança, como algo misterioso, e resulte na compreensão de que os sistemas naturais têm pouco a contribuir nesta seara.

A adoção ou conivência com esta compreensão nos 'catapultaria' na direção do hiato ou lacuna explicativa (LEVINE, 1983; CHALMERS, 1996), concepção teórica da qual resulta as noções de *easy* e *hard problem*, e das quais resultam, por sua vez, a consideração de que a experiência consciente se compõe de um campo de fenômenos irredutíveis e, no mesmo sentido, passíveis de explicação.

A fim de apresentar um remédio para as possíveis aporias possivelmente suscitadas pelo hiato explicativo, reestampo Almada (2018) por ocasião do seu recurso ao projeto neurofenomenológico de Varela (1996). Trata-se do projeto iniciado formalmente em *The embodied mind* (VARELA; THOMPSON; ROSCH, 1991), e cujo propósito é o de articular metodologicamente o problema da relação entre a experiência vivida com a neurociência e o 'problema difícil' da consciência. Para tanto, partiu da premissa de que o problema das relações mente-corpo é um problema que não prescinde da experiência direta, de primeira pessoa: sobre isso, Almada (2018) se posiciona traduzindo Thompson (2004, p. 382):

É uma questão de como representamos cientificamente a mente se a concebermos como não-homuncular, como não restrita aos limites do crânio, ou ainda, se a concebermos como não-substancial. Por outro lado, podemos conceber a natureza da mente a partir de uma experiência direta, de primeira pessoa, e, para isso, importa apenas, pelo menos em princípio, que sejamos capazes de ter a experiência consciente qualitativa/fenomenal de 'como-é-estar' ou 'como-é-ser', ou ainda, a experiência direto-qualitativa e fenomenal da natureza da mente (THOMPSON, 2004, p. 382).

Por trás dessa compreensão, reside a crença de que o êxito da pesquisa empírica no que concerne às correlações entre cérebro, consciência, mente e comportamento não inviabiliza a natureza irredutível, fenomenal e qualitativa da mente consciente. Essa dupla dimensão da mente só é acessível por meio da consideração da mente a partir de alguma disciplina fenomenológica em relação à experiência vivida (THOMPSON, 2007; VARELA, 1996; VARELA; THOMPSON; ROSCH, 2003).

Se o primeiro critério se assenta em termos de analisabilidade, o segundo critério se estabelece em termos de dedutibildade. A irredutibildade segundo o critério da não-dedutibildade é garantida mesmo diante do escrutínio ou analisabilidade das propriedades sistêmicas: "O comportamento específico dos componentes de um sistema dentro do sistema é irredutível se não resultar do comportamento dos componentes isoladamente ou em outras constelações (mais simples)" (STEPHAN, 1999, p. 52).

Perante a impossibilidade de redução de um sistema de maior complexidade às propriedades dos componentes deste sistema em isolamento ou em totalidade de menor complexidade, parecem-me plausíveis as hipóteses de que (i) o mundo é estruturado em níveis, e de que (ii) níveis superiores apresentam novidades ontologicamente irredutíveis em relação as suas partes constituintes. Logo, estas hipóteses também me parecem plenamente compatíveis com a tese do monismo físico, ou melhor, com a possibilidade de situar o lugar da consciência na natureza.

O debate teórico emergentismo *versus* reducionismo deve lidar à luz das melhores ciências atuais disponíveis com os problemas teóricos relacionados com a estrutura do mundo natural, o que inclui a discussão acerca do espaço ocupado pela mente no mundo natural à luz da ciência vigente. Nesse debate, algumas questões não só desafiam a posição reducionista, mas sinalizam, em simultâneo, a maior plausibilidade da posição emergentista.

Eis uma dessas questões, formulada de duas maneiras opostas: os constituintes básicos da realidade compõem, aditivamente, todos os objetos complexos do mundo? Objetos complexos, por outro lado, são redutivamente decomponíveis de modo a abarcar compreensivamente seus constituintes básicos? Não precisamos ir longe para encontrar casos que desafiam este entendimento. A propriedade de solvência da água, por exemplo, não está presente nos seus constituintes isoladamente (moléculas de hidrogênio e oxigênio). Podemos dizer que a solvência emerge enquanto novidade ontológica de nível superior das interações entre estas moléculas?

Abre-se o debate nos domínios da ontologia quando questionamos se o todo é um arranjo ou uma soma de partes, e nos defrontamos com a percepção sugestiva de que o todo parece ser 'maior' que a soma das partes. Essa irredutibilidade exibida pela não-dedutibilidade é compatível com o pressuposto de que o sistema apresenta propriedades com características particulares de nível superior que não estão instanciadas em suas partes.

Ao lançar mão das noções de composição e decomposição plasmadas nas teorias emergentistas em resposta às perspectivas explanatórias reducionistas, considero relevante apresentar a distinção entre os conceitos de emergentismo sincrônico e diacrônico, este último ainda não apresentado nesta seção. Geralmente, essas duas modalidades de emergentismo estão intimamente relacionadas, aparecendo por vezes em uma única teoria da emergência.

Distinguindo-os, para alcançar maior clareza, o emergentismo sincrônico está, antes, interessado nas relações entre as propriedades sistêmicas e suas microestruturas. Já o emergentismo diacrônico interessa-se pelo modo por meio do qual as propriedades emergentes são instanciadas na evolução, focando na noção de imprevisibilidade das propriedades sistêmicas (VIEIRA, 2009, p.7). Ambas as modalidades de emergentismo são importantes para a compreensão da defesa sobre a irredutibilidade dos estados mentais.

Salvaguardando o interesse de compreender melhor a propriedade de irredutibilidade das propriedades sistêmicas, ressalvo que uma diferença elementar entre as duas modalidades está relacionada ao aspecto do tempo. O emergentismo sincrônico aponta para uma relação atemporal entre a propriedade de um sistema e sua microestrutura (STEPHAN, 1998, p. 640). Em contraste, o emergentismo diacrônico, ao adicionar uma dimensão temporal, passa a se ocupar principalmente da previsibilidade de novas propriedades, consideradas emergentes na medida em que não poderiam ser previstas antes de sua primeira instanciação, ou, em outros termos, uma vez que são imprevisíveis, em princípio, antes da sua primeira aparição (STEPHAN, 1998, p. 640).

O aspecto do tempo que inere o emergentismo diacrônico pode enriquecer sobremaneira a discussão acerca dos fenômenos mentais irredutíveis a partir de uma perspectiva da biologia evolucionária. E, ao mesmo tempo, se articula de forma exitosa com a tese da determinação sincrônica. A modalidade da determinação sincrônica assegura o vínculo das propriedades e disposições do sistema às partes do portador, sem lançar mão de fatores não-naturais ou admitindo propriedades 'flutuantes' (STEPHAN, 1998, p 641). Dito de outro modo, a atribuição de poderes causais ou influência das propriedades sistêmicas em relação à sua microestrutura evita a conclusão de que propriedades emergentes sejam consideradas meras propriedades epifenomenais.

No que diz respeito à propriedade de irredutibilidade dos fenômenos mentais, e interpretados à luz do determinismo diacrônico, há boas razões para se pensar que a evolução das faculdades humanas não decorreu de uma linha de evolução única, e tampouco que decorreu de uma simples progressão na complexidade dos organismos. A biologia evolucionária aponta para uma co-evolução que envolveu e envolve uma complexa e indissociável relação de sistemas nervosos e corpos integrados, e, em interação com ambiente estruturado socialmente (DAMÁSIO, 2018, p. 87).

Ao propor examinar a evolução dos fenômenos mentais à luz dos recursos do determinismo diacrônico, me deparo com o conceito de novidade estampado por Stephan (1998, p. 645):

No decorrer das evoluções, exemplificações de 'novidades genuínas' ocorrem 'novamente e novamente'. Os blocos de construção já existentes desenvolvem novas constelações, novas estruturas são formadas constituindo novas propriedades e novos comportamentos.

A tese da novidade associada à tese da imprevisibilidade nos conduz a uma perpectiva que goza de certo consenso entre os emergentistas. Os emergentistas tendem a ser cordatos quanto ao fato de esperar que propriedades emergentes representem novidades adicionais à ontologia do mundo. Para Stephan (1998, p. 645), por um lado, adicionar a tese da novidade ontológica enquanto propriedade sistêmica não traz prejuízos à variante emergentista fisicalista. Por outro lado, a adição da tese da imprevisibildade, em princípio, favorece a tese de que o sistema pode apresentar propriedades irredutíveis por serem imprevíveis antes da sua primeira manifestação (STEPHAN, 1998, p. 645).

Outra interpretação possível seria a de que, o fato de as propriedades sistêmicas exibirem características não instanciadas em suas partes, demonstraria assim, que a novidade ontológica poderia ser postulada como um modo peculiar de existir do fenômeno em relação aos seus mecanismos basais que o soergueu.

Lanço mão de um trecho da obra de Damásio (2011, p. 380), a fim de elucidar a importância da interação dos elementos ao longo do tempo. Ainda que sua obra não trate especificamente de emergentismo, Damásio explicitou o papel da interação, a imprevisibilidade dos fenômenos mentais diante desta interação ao longo da história evolutiva, e, também apontou para sofisticação dos fenômenos mentais marcados pelas suas condições qualitavas e irredutíveis:

Nos humanos, quando essas mentes conscientes se organizaram em coletivos de seres semelhantes, tornou-se possível a criação de culturas e dos artefatos externos que as acompanham. As culturas, por sua vez, influenciaram o funcionamento dos cérebros no decorrer das gerações e acabaram influenciando a própria evolução do cérebro humano. O cérebro é um sistema de sistemas. Cada sistema é composto de uma elaborada interconexão de regiões corticais pequenas, mas macroscópicas e de núcleos subcorticais, que são feitos de circuitos locais microscópicos, os quais por sua vez são feitos de neurônios, todos eles ligados por sinapses.O que os neurônios fazem depende do agrupamento neuronal local ao qual eles pertencem; o que os sistemas executam dependem de como os agrupamentos locais influenciam outros agrupamentos pertencentes a uma arquitetura interligada; finalmente, a contribuição de um agrupamento para o funcionamento do sistema ao qual ele pertence, seja ela qual for, depende de seu lugar nesse sistema (DAMÁSIO, p. 380).

O exposto me parece ir ao encontro da tese defendida por Stephan (1998, p. 640) quando postulou que todos os possíveis candidatos a propriedades emergentes, e dentre eles, de acordo com o seu exemplo, a vida e a mente são instanciadas apenas por sistemas de partículas dotadas de uma microestrutura física complexa o suficiente para fazer emergir a consciência humana. Stephan (1998, p. 640-641), deste modo, adota uma posição naturalista, subscrevendo uma posição que não abdica da ciência empirista sem, no entanto, assinar a pauta redutivista.

Atrelado à agenda naturalista da consciência humana, faço menção às obras de Searle (1992, 2004, 2010), para as quais o naturalismo biológico pleitea encaminhar de modo mais adequado a existência e o lugar da consciência na natureza. O estudo de Searle (1992) tomou como objetivo central a libertação das 'amarras' do materialismo reducionista e do dualismo. Para Searle (1992), a consciência não deve ser pensada em separado do seu aparato físico.

Por isso, ainda que Searle não tenha se comprometido diretamente com a teoria emergentista, ao definirmos a consciência como uma propriedade emergente de um sistema biologicamente organizado, implica dizer que os princípios de sua teoria se mostram compatíveis com o emergentismo.

Para Searle (2010, p. 1-2), a consciência é uma característica biológica de alguns sistemas tal qual a mitose e a meiose são características biológicas de uma célula (SEARLE, 2010, p.1-2). Por isso, objetou às posições dualistas de qualquer espécie. O compromisso com a tese do fechamento causal do (domínio) mundo físico antagonizou com o dualismo tradicional, por um lado, que celebrou a dicotomia entre o físico e o mental concebendo duas substâncias distintas, e por outro lado, debelou com o dualismo de propriedades para o qual os estados mentais são considerados propriedades que nunca poderão ser integralmente mapeadas.

O dualismo de propriedades alegou que o mental se sobrepõe ao físico, e, portanto, os domínios mentais se constituiriam em propriedades que vão além das propriedades físicas (SEARLE, 1992). Searle (2004, p. 702) asseverou dizendo que o dualismo de propriedades é ingênuo, pois ao considerar que a consciência vaza pelo comportamento dos neurônios no cérebro, e, uma vez esguichada para fora, em seguida, teria uma vida própria.

No que concerne ao materialismo redutivo, Searle (1992), em sua obra *The Rediscovery of Mind: Representation and Mind*, objetou o materialismo reducionista por considerar que os estados efetivamente conscientes, estados mentais de primeira pessoa, subjetivos e qualitativos foram suprimidos. Foi o caso, por exemplo, do behaviorismo, para o qual os interesses se restringiam aos fenômenos de terceira pessoa publicamente observáveis. Também se encaixam neste quadro os paradigmas reducionistas para os quais a consciência almeja ser definida por suas causas subjacentes, predicando-a em terceira pessoa, e acreditando, por exemplo, que através das tecnologias de imageamento das atividades cerebrais seria possível reduzir a experiência consciente às atividades nervosas.

O naturalismo biológico tomado como referência para encaminhar o problema das relações mente-corpo não deve tratar a vida mental como uma coisa ou não coisa, substância material ou imaterial, mas sim como processo, uma propriedade emergente de nível superior. Explicações neste campo teórico podem abrir diálogo com uma metafísica de processos, isto é, uma práxis filosófica para a qual os processos tendem a ser tratados como categorias ontológicas em detrimento do tratamento tradicional, que as concebe como entidades. Em Rescher (1996, p. 38) encontramos uma definição condensada e bastante esclarecedora acerca do que possa ser considerado um processo:

Processo pode ser definido como um grupo coordenado de mudanças na aparência da realidade, uma família organizada de ocorrências sistematicamente ligada umas às outras, seja causal ou funcionalmente (RESCHER, 1996, p. 38).

A partir desta visão das redes complexas mediante a qual os processos passam a ser tratados no âmbito de categorias ontológicas, a concepção da vida mental pode ser concebida pela integração e interação entre níveis. Esta visão nos remete a estrutura de níveis que visa a discutir os elementos centrais de uma concepção de mundo emergentista segundo a qual os conceitos de novidade ontológica, autonomia e relações causais vêm à tona.

Diante deste panorama, visito Juarrero (2000, p. 32), ao analisar o complexo fenômeno da mente consciente:

Sistemas adaptativos complexos; suas relações entre níveis, embora complicadas, são reais, não apenas epistemológicas. O surgimento de níveis de organização relativamente autônomos acarreta o aparecimento de níveis de qualidades relativamente autônomas; alterações quantitativas produzem mudanças qualitativas.

Nesse sentido, parece-me que a defesa da associação entre teoria da mente corporificada e emergentismo incide na conciliação entre os conceitos de dependência e autonomia, visto que, de uma parte, a constituição da mente depende dos mecanismos fisiológicos através dos quais cérebros, corpo e ambiente estão integrados, e há, de outra parte, uma autonomia qualitativa da mente emergente em relação aos seus mecanismos de base, expressa pela experiência consciente (subjetividade e *qualias*).

Adiante, e a favor da tese que busca posicionar qual seria o lugar da consciência na natureza, apresento-lhes dois parágrafos de Dutra (2015, p 841-865), nos quais se explicitam a evolução dos níveis na evolução dos seres vivos. Eis a definição:

A noção central da perspectiva emergentista é que o universo começou há milhões de anos contendo apenas realidades e propriedades físicas que, com o decorrer do tempo, deram lugar a novas realidades emergentes, as realidades vivas (e suas propriedades emergentes ou segundo pavimento) que, por sua vez, deram lugar a um novo tipo de realidade, tal como os seres sencientes e conscientes (terceiro pavimento) que, por sua vez, deram lugar ao último pavimento da realidade, o social, a saber: as instituições e todos objetos culturais.

O principal argumento do emergentista é que cada nível superior pressupõe – não apenas lógica, mas também ontologicamente- os níveis inferiores, mas é irredutível a esses níveis inferiores. Assim, para que haja formas de vida, algumas moléculas e suas propriedades devem existir primeiro; entretanto, os seres vivos possuem propriedades que não podem ser encontradas fora deles, mesmo que os mesmos compostos químicos sejam colocados uns com outros *in vitro*. É assim que sabemos que a vida depende não apenas das propriedades físico-químicas da matéria, mas também das propriedades biológicas. Além de depender de propriedades físico-químicas, a vida depende de um tipo de organização (DUTRA, 2015, p 841-865).

Portanto, quando pensamos na primeira tese emergentista (monismo físico) apresentada nesta seção, buscamos compreender o modo como a teoria emergentista aqui defendida elucida a organização da vida em um mundo natural estratificado. *Grosso modo*, o emergentismo postula que a realidade se encontra estrututurada em níveis: físico, químico, biológico, senciência, consciência, sociedade. O pavimento químico depende do físico, mas exibem propriedades ou processos que não podem ser reduzidos ao físico. O pavimento biológico, por sua vez, depende do físico e do químico e não se reduz a eles, e, assim, até chegar ao pavimento da sociedade. Todos os níveis superiores são dependentes dos mecanismos dos níveis inferiores, a partir do representado pela ciência física, ainda que haja uma independência qualitativa destes em relação aos seus eventos e/ou fenômenos de base.

Ao lidar com emergentismo, é importante mencionar que os emergentistas demonstram expressiva consensualidade quanto ao fato de que propriedades emergentes representem novidades adicionais à ontologia do mundo. Nesse sentido, a vida mental representa uma novidade ontológica em relação aos componentes físicos arranjados segundo leis bioquímicas e mecanismos neurológicos autônomos de um sistema integrado e em permanente interação. Importante frisar que, nesta perspectiva o físico e o mental participam de modo indiferenciado e indissociável. Assim, a novidade ontológica não é capaz de distinguir o físico e o mental a tal ponto de constituir duas classes substanciais distintas.

Em condições de reciprocidade, o que vemos, por um lado, é a redutibilidade causal dos estados mentais (conscientes) em relação ao corpo-propriamente-dito, o cérebro e o ambiente. E, por outro lado, a irredutibilidade ontológica dos estados mentais (conscientes) em relação ao corpo-propriamente-dito, cérebro e o ambiente. Tal afirmação não pode incorrer no equívoco de conceber a constituição de duas classes substanciais distintas em razão da novidade ontológica presente no estabelecimento da mente (consciente), ainda que haja uma independência qualitativa desta relativa aos seus eventos e/ou fenômenos de base.

Esta arguição não pode ser contaminada pela concepção de que a novidade ontológica derivada dos arranjos nos quais as partes se integram e interagem produz uma nova classe ontológica. O cerne deste entendimento repousa no argumento segundo o qual a novidade ontológica não pode ser concebida como mudança radical da ontologia que envolve o físico e mental, uma vez que processos emergentes de um padrão organizacional, material e estrutural de organismos dotados de sistema nervosos apresentam instâncias qualitativamente distintas sem constituir classes substanciais extras. Por conseguinte, corrobora com o exposto a tese de que as propriedades mentais (conscientes) se inserem plenamente no mundo natural, ainda que irredutíveis às partes, processos e comportamentos a partir do quais emerge.

Outro desafío que se põe ao emergentista diz respeito ao modo como um fenômeno ou processo de nível superior (propriedade sistêmica) pode causar ou determinar ou, ainda, estruturar uma propriedade de nível inferior. Não tratarei de modo mais detido este tema, mas não me furtarei a discuti-lo por ser tratar de uma temática 'capital' aos emergentistas. A atenção será destinada essencialmente ao problema das interações entre a mente e o corpo.

O enfrentamento do problema das relações causais entre os níveis levanta questões que são de grande relevo para os emergentistas. Como as propriedades de nível superior influenciam as propriedades de nível inferior? No que diz respeito à consciência, como os processos ou fenômenos mentais (qualitativos) influenciam os componentes físico-químicos do cérebro/corpo?

Juntamente com Mograbi (2008) e Veira (2009), compreendo que o conceito de determinação descendente é mais adequado que o de causação descendente para encaminhar esta discussão. Logo, se mostra compatível com as ciências contemporâneas e com o princípio do fechamento do mundo causal. Vieira (2009, p. 43) procede a uma distinção relevante entre determinação causal e determinação descendente que justificará o alinhavamento anunciado:

A diferença entre determinação causal e descendente é marcante: enquanto a determinação causal é um evento *produtivo*, o qual produz efeitos, a determinação descendente é um evento *subtrativo*, que, restringe as possibilidades de comportamento dos componentes de um sistema. As restrições todo-partes (*topdown*) impostas pelo princípio organizador *W* sobre os componentes são limitadoras no sentido de que restringem as possibilidades de comportamento dos componentes, e, dessa forma, eliminam possíveis efeitos, ao invés de produzir novos. Assim, tornam possíveis que um sistema como um todo exiba um conjunto aumentado de capacidades, devido à coordenação do comportamento de suas partes. Mas restrições são também criativas, num sentido funcional, uma vez que permitem que os componentes participem eficientemente como membros de um conjunto de processos, através da canalização (*channeling*) ou do direcionamento de seu comportamento para uma coleção particular de atividades (VIEIRA, p. 43).

A partir desta ideia, segundo Vieira (2009, p. 67), há uma "relação determinativa lógica entre o princípio organizacional de nível superior e processos particulares de nível inferior". A fim de dar lugar a relações estatísticas entre processos organizacionais e processos particulares, Vieira (2009, p. 67) oferece o tratamento da influência determinativa nos termos de uma relação de propensão:

Se algumas entidades de nível inferior a, b, c..., n se encontram sob influência de um princípio organizador geral W, aquelas entidades apresentarão uma tendência a se comportarem de certas maneiras específicas, e, desde modo, de instanciar um conjunto de processos específicos. A influência determinativa neste caso é do princípio geral organizador de nível superior sobre processos particulares de nível inferior e pode ser formulada nos seguintes termos: se a,b,c,...., n estão sob influência de W, então elas apresentarão uma tendência, uma disposição de instanciar um processo p ou um conjunto de processos p.

Esta visão está em anuência com Mograbi (2008) quando expressou que o termo determinação descendente é mais adequado que o de causação descendente, por delimitar o modo como as propriedades sistêmicas exercem influência sobre o comportamento dos componentes deste sistema. Destarte, o papel desempenhado pelas propriedades qualitativas da mente está mais para restrição, seleção, organização, estruturação, determinação, supressão ou repressão do comportamento dos processos em níveis inferiores, que para causação propriamente dito (MOGRABI, 2008, p. 271). Associo-me ao explicitado, lançando luz ao problema por meio do exemplo oferecido por Damásio (2012, p. 120-121) quando tratou da inextricável relação de interdependência entre os diversos níveis de regulação ao longo das dimensões:

Um determinado mecanismo pode depender de outro mais simples e ser influenciado por um terceiro de complexidade idêntica ou superior. A atividade no hipotálamo pode influenciar a atividade neocortical, diretamente ou por meio do sistema límbico, e o inverso também acontece. Consequentemente, como se poderia esperar, há uma documentada interação cérebro-corpo e podemos vislumbrar também interações mente-corpo talvez menos visíveis. Considere-se o seguinte exemplo: a tensão mental crônica, um estado relacionado com a atividade de numerosos sistemas cerebrais no nível do neocórtex, do sistema límbico e do hipotálamo, parece levar à produção excessiva de uma substância química, o peptídeo relacionado com o gene da calcitonina, ou CGRP (do inglês, calcitonin gene-related peptide), nas terminações nervosas subcutâneas. Como conseqüência, o CGRP reveste em excesso a superfície das células de Langerhans, cuja função é a captura dos agentes infecciosos e sua entrega aos linfócitos para que o sistema imunológico possa combater sua presença. Quando se encontram completamente cobertas pelo CGRP, as células de Langerhans ficam inutilizadas e deixam de cumprir sua função protetora.

O resultado é uma maior vulnerabilidade do corpo à infecção, agora que a entrada principal se encontra menos defendida. E há outros exemplos de interação mente-corpo. A tristeza e a ansiedade podem alterar de forma notória a regulação dos hormônios sexuais, provocando não só mudanças no impulso sexual, mas também variações no ciclo menstrual. A perda de alguém que se ama profundamente, mais uma vez um estado dependente de um processamento cerebral amplo, leva a uma depressão do sistema imunológico, a ponto de os indivíduos se tornarem mais propensos a infecções e, em conseqüência direta ou indireta, mais suscetíveis a desenvolver determinados tipos de câncer. Pode-se morrer de desgosto, na realidade, tal como na poesia.

A tese aqui sustentada repousou no modelo de propriedades emergentes e por suas repercussões abarcou o estudo de diferentes níveis de processamentos fisiológicos, funcionais e estruturais, os quais envolvem necessariamente o corpo-propriamente-dito, o cérebro e o ambiente. A visão emergentista proposta na seção referendou o trato das propriedades sistêmicas, tomando-os como categorias ontológicas. Acredito que a ontologia deve ser compreendida como modo de existência das propriedades sistêmicas, cada qual exibindo características particulares segundo a sua complexidade. Portanto, em síntese, postula que as propriedades sistêmicas são inteiramente constituídas pelas partes presentes em níveis inferiores, entretanto, são irredutíveis.

A tese da emergência da consciência concebida pelo viés naturalista não-redutivista se opõe ao dualismo clássico porque este separa a mente e o corpo em substâncias. Também enfrenta o reducionismo em seu equívoco de divisão que, por um lado, reduz a propriedade de um todo às propriedades das partes, e, por outro lado, enfrenta o equívoco de composição para o qual as propriedades das partes são cabalmente tributadas ao todo. Logo, ao compreender que propriedades e/ou processos mentais conscientes emergem a partir das relações de integração e interação entre o corpo, cérebro e o ambiente, faz-se se notar sem prejuízos que há uma distinção, em algum nível, das partes, propriedades e/ou processos mais básicos dos sistemas a partir dos quais a consciência emerge.

2.5 Natureza da Mente Estratificada

Em conformidade com o exposto por Leonardo Ferreira Almada, no seu artigo de 2017, As Bases de um modelo teórico ontológico não-redutivista: rumo a um modelo emergentista para o problema das relações consciência-mente-encéfalo-corpo-ambiente, buscarei defender a necessidade de reformular o paradigma encaminhado pelos redutivistas, adotando uma visão estratificada da natureza tal qual formulada pelos emergentistas britânicos do inicio do século XX, sobretudo a defesa da concepção de que a natureza é estruturalmente mais complexa do que o suposto pela visão da natureza clássica dos atomistas, para os quais o mundo é constituído em torno dos mesmos fragmentos de matéria.

Tal compreensão concebe que a natureza é inteiramente composta de elementos, processos, forças e campos físicos, dividindo-se em níveis distintos de complexidade. Para Almada (2017), esses "diferentes níveis de complexidade se estendem da esfera mais básica, na qual se incluem as partículas elementares, até o nível de maior complexidade, a exemplo dos seres mentais conscientes", implicando que cada um dos objetos e fenômenos no âmbito de uma hierarquia determinada ocupa um lugar especifico segundo sua complexidade organizacional. Desta forma, cada um dos níveis superiores contém instâncias que não são encontradas nos níveis anteriores.

Tratando-se da natureza estratificada da vida mental, me remeto a Searle (2007), ainda que não possa ser considerado um emergentista por questões de cronologia. Subsidiado por uma concepção multidimensional da consciência, Searle (2007), postulou que a consciência atua de forma análoga a um interruptor liga-desliga, ou seja, temos ou não consciência. Entretanto, a consciência, uma vez que existe ('ligada') funciona à maneira de um reostato, nos facultando a capacidade de experienciarmos diversos níveis de consciência.

Esta concepção multidimensional da consciência vai ao encontro da proposta exposta por Damásio (2011, p. 210-211). Um bom exemplo desta natureza de base pode ser explicitado pela notável interdependência de mecanismos fisiológicos de base e os aspectos qualitativos da mente (consciente) envolvidos na vida mental de um organismo, que ora dividimos em níveis como sugerido por Damásio (2011) apenas por questões didáticas.

Damásio (2011, p. 210-211) na obra *E o cérebro criou o homem* expõe dois critérios importantes a fim de classificar, *grosso modo*, a consciência. Tratam-se, aqui, dos critérios de intensidade e abrangência. Segundo Damásio (2011, p. 210), "a consciência não funciona abaixo de certo limiar, e funciona do modo mais eficiente ao longo de uma escala nivelada".

O primeiro critério, concebido em termos de uma escala de intensidade, varia do entorpecimento à vivacidade, incluindo todos os graus intermediários, desde a sonolência até os mais altos graus de vigília. O segundo critério, abrangência, trata da percepção de 'si mesmo', assentada na ideia de extensão temporal imbricada pelo componente narrativo ao qual somos capazes de abranger nosso *self* via acesso ao passado lembrado, recordado e/ou acesso ao futuro imaginado, projetado, englobando conteúdos reais e imaginários.

Quando estamos atrelados ao presente, por exemplo, tomando um café, estamos vívida e fortemente imergidos nas sensações do amargo ou doce do café, sem ou pouca interferência de pensamentos ocorrentes correspondentes a conteúdos narrativos relativos ao futuro e/ou passado. Experimentamos o que Damásio (2011, p. 210) chama de *self* de abrangência mínima, marcado por fornecer ao organismo o sentimento de pessoalidade. Por outro lado, quando experienciamos pensamentos ocorrentes aos quais nos desvencilhamos do presente, acessando conteúdos narrativos correspondentes do passado e/ou futuro, estamos no nível do que Damásio (2011, p. 211) denomina de consciência ampliada ou autobiográfica, presidida por um *self* autobiográfico, que, além, de fornecer pessoalidade, expande a percepção de nós mesmos, constituindo nossa identidade. Damásio (2011, p. 215) assinala que "nos degraus superiores da escala de abrangência, a consciência autobiográfica apóia-se acentuadamente na linguagem".

Buscando compreender os graus da vida mental, Damasaio (2011, p. 200) vai lançar mão da distinção entre consciência e vigília acentuando que estes estados não devem ser sinonimizados. A vigília é uma condição prévia para que haja a consciência elementar (2011, p. 200). No entanto, não implica que a condição de estar acordado garanta a manifestação da consciência. Os pacientes em estado vegetativo parecem não indicar manifestações de consciência (DAMÁSIO, 2011, p. 202). Estas pessoas perdem a noção de si mesmas e do seu entorno, uma marca fundamental da consciência.

Ainda assim, o que chamou a atenção de Damásio (2011, p. 202) foi o fato de que exames eletroencefalogramas (padrões de ondas elétricas produzidos continuamente pelo cérebro vivo) realizados com pacientes em estados vegetativos revelaram padrões alternados característicos do sono e da vigília. Já nos pacientes em coma não foram encontrados padrões elétricos que indicassem a presença da consciência associada aos fenômenos da vigília, mente e *self* (DAMÁSIO, 2011, p. 202).

Estas observações são notadamente relevantes. O estudo indicou que mesmo na ausência de todos os sinais comportamentais da consciência, pode haver sinais de atividade cerebral comumente correlacionada a processos mentais. Alguma preservação da vigília e da mente pode nos fornecer abundantes evidências de que mesmo sem sinais comportamentais da consciência pode haver a presença de um processo mental e um estado de *self* mínimo (DAMÁSIO, 2011, p. 203).

Damásio (2011, p. 200) sublinha que a concepção da consciência como 'tudo ou nada' obscurece a compreensão da natureza da consciência manifestada em graus (DAMÁSIO, 2011, p. 200):

Muitos veem a consciência como um fenômeno do tipo 'on ou off', zero para o sono, um para a vigília. Em certa medida isso é correto, mas a concepção do tudo ou nada esconde gradações que todos conhecemos bem. Estar adormecido ou sonolento com certeza reduz a consciência, mas não a leva ao zero abruptamente. Apagar a luz não é uma analogia acurada; reduzir pouco a pouco a luminosidade refletiria melhor a ideia. O que revelam as luzes quando são acesas, de repente ou aos poucos? O mais das vezes, revelam algo que comumente descrevemos como "mente" ou "conteúdos mentais". E de que é feita a mente assim revelada? Padrões mapeados no idioma de todos os sentidos possíveis - visual, auditivo, tátil, muscular, visceral etc., em maravilhosas tonalidades, matizes, variações e combinações, fluindo de modo ordenado ou caótico, em suma, imagens. Aqui só precisamos relembrar que as imagens são o principal meio circulante de nossa mente e que o termo se refere a padrões de todas as modalidades sensitivas, não só a visual, e a padrões abstratos e concretos.

Estar acordado, ter uma mente e ter *self* são processos cerebrais distintos. Envolvem diferentes componentes cerebrais (DAMÁSIO, 2011, p. 207). Ordinariamente o que percebemos é uma fascinante fusão, um *continuum* funcional no cérebro que nos revela diferentes manifestações de comportamento (DAMÁSIO, 2011, p. 208).

Entretanto, não podem ser compreendidos como 'compartimentos'. Como sublinhou Damásio (2011, p. 208): "não são salas divididas em paredes rígidas, pois os processos biológicos não se parecem nada com os artefatos produzidos pelo ser humano". Tentar entender como se dá sua transição sutil poderá nos oferecer chances significativas de ampliar os conhecimentos acerca de sua natureza.

Em sintonia com Damásio (2011, p. 206-207), defendo a tese que vigília, mente e *self* são processos dinâmicos que se mantêm razoavelmente estáveis durante boa parte do tempo que estamos acordados. Estão sujeitos às variações, mais ou menos significativas, principalmente nos estados extremos de vigília. Portanto, esses processos não são rígidos.

A vida mental entendida a partir de uma hierarquia de níveis apresenta no ápice de sua natureza estratificada a sua característica mais distintiva, a própria noção de si (DAMÁSIO, 2011, p. 202). Ou como manifestou Damásio (2011, p. 202): "a consciência poeticamente expressada de modo mais acurado é a própria noção sentida de si".

2.6 CONSIDERAÇÕES FINAIS DO CAPÍTULO

O capítulo aqui apresentado discutiu o problema das relações entre a mente e o corpo buscando oferecer uma visão comprometida com a imprescindibilidade deste corpo enquanto alicerce da mente consciente. Para isso, partiu da defesa de que o corpo não pode ser negligenciado nas relações recíprocas de integração e interação entre o corpo, cérebro e ambiente. Logo, o corpo concebido como origem mais axial de estruturação da mente consciente ganhou notoriedade na defesa de posições basilares das abordagens da mente corporificada.

O modelo proposto buscou firmar uma aliança entre a tese emergentista e as bases teóricas e conceituais das abordagens corporificadas da mente, propondo assim, demonstrar a sua natureza biológica e a natureza irredutível dos estados qualitavos expressados pela experiência consciente. Contribuiu para o debate da relevância do corpo no estabelecimento da mente consciente a exposição feita na seção 2.3. O seio da discussão envolveu a distinção entre conteúdos não-conceituais e conteúdos conceituais a partir da análise dos mecanismos de propriocepção. Suas repercussões contribuíram para pensar no papel dos canais de informações corporais em nível pré-reflexivo, e qual o seu papel na constituição da autossenciência corporal (self-awareness). Ademais, me permitiu explorar a temática da percepção não consciente nas suas relações com os canais de informações corporais.

Por fim, a seção 2.5 em sintonia e complementaridade com a seção 2.4, destacou a natureza estratificada da vida mental entendida a partir de uma hierarquia de níveis. Foi destacada a visão de que a vida mental está estruturada em diferentes graus de complexidade que se estendem desde a esfera mais básica, incluindo as partículas elementares, até o nível de maior complexidade, a exemplo dos seres mentais conscientes. Destarte, os fenômenos no âmbito de uma hierarquia determinada ocupam um lugar específico segundo sua complexidade organizacional, e, por conseguinte cada um dos níveis superiores contém instâncias que não são encontradas nos níveis anteriores.

CAPÍTULO 3

COGNIÇÃO NA AÇÃO: PERCEPÇÃO-AÇÃO DO ORGANISMO NA EXPLORAÇÃO DO AMBIENTE

3.1 APRESENTAÇÃO DO CAPÍTULO

O capítulo que aqui se inicia girará em torno do problema da percepção-ação do organismo na exploração do ambiente. Na seção 3.2, abordarei a percepção-ação do organismo na exploração do ambiente a partir das perspectivas ecológicas. Por consequência, neste solo teórico investirei no estudo da percepção-ação-exploração do ambiente tendo como principal referencial teórico James Jerome Gibson (1904-1979). Gibson lança mão da reciprocidade como uma marca fundamental da sua perspectiva ecológica. No cerne desta relação de reciprocidade está embutida a ideia de que a percepção é uma faculdade ativa, e, portanto, na relação de reciprocidade o organismo modifica seu *hatitat*, assim como é modificado por ele.

Na seção 3.3 abordarei o problema da percepção-ação do organismo na exploração do ambiente a partir das teorias enativistas. Para tanto, lançarei mão de conceitos enativistas presentes no interior das teorias corporificadas da mente e da cognição com o propósito de ampliar a compreensão do problema em questão. A perspectiva enativista apresenta como principais edificadores de sua teoria os co-autores da obra *The embodied mind* de Varela, Thompson e Rosch (1991). Para tanto, debruçarei sobre a abordagem do conceito *enaction* explorando os processos sensoriais e motores, tais como a percepção e ação que na visão enativista operam integrados em uma rede circular e reentrante que envolve o cérebro-corpo-ambiente.

Por fim, na seção 3.4, empreenderei a busca de pontos tangenciáveis e compatibilidades entre as teorias enativistas e a perspectiva ecológica no âmbito da cognição corporificada, destacando o papel da percepção-ação do organismo na exploração do ambiente. Tal empreitada, buscará abrir canais de interlocução entre as duas frentes teóricas tendo como escopo o encaminhamento de modo mais adequado do problema a partir da apresentação de uma visão holística de organismo.

3.2 PERCEPÇÃO-AÇÃO DO ORGANISMO NA EXPLORAÇÃO DO AMBIENTE A PARTIR DAS PERSPECTIVAS ECOLÓGICAS

A seção que aqui se inicia continuará girando em torno da questão central das relações de interação e integração entre o cérebro, o corpo e o ambiente. Tal tarefa terá o enfoque na percepção-ação do organismo que repercute, ao mesmo tempo, na exploração do ambiente pelo organismo vivo. Partirei da admissão de que a percepção não deve ser compreendida como uma faculdade ou atividade passiva do organismo. Pelo contrário, o organismo percebe o ambiente ativamente, conscientemente ou não, explorando as ofertas deste ambiente, e, por consequência, simultaneamente, habilita-se para agir neste ambiente. Para Gibson (1979), portanto, o encadeamento da percepção-ação-exploração do ambiente apresenta dentre suas finalidades a busca da plena sintonia do organismo com seu *habitat* para melhor extrair suas possibilidades de sobrevivência.

O organismo concebido como parte contínua e integrante do nicho que habita, participa e interage de maneira recíproca com o meio em que está inserido no interior de um processo dinâmico de co-evolução e co-determinação. Esta visão define em linhas gerais a abordagem sistêmica da natureza proposta pela psicologia e/ou filosofia ecológica de Gibson (1979, 1982, 1986). A relação inextricável do organismo com ambiente para Gibson (1979) tem como uma das metas fundamentais propiciar ao organismo conhecimento acerca do seu *habitat*, fornecendo-lhe condições de distinguir entre aspectos desfavoráveis e favoráveis presentes no ambiente em que se encontra.

Nesta complexa relação o organismo busca efetivamente conhecer o seu ambiente, desenvolver e aprimorar habilidades que lhe permita perceber e agir de acordo com as múltiplas situações e eventos ofertados por este ambiente. Em alusão a esta afirmação Gibson (1979, p. 196) lança mão do seguinte exemplo:

Anualmente, em algumas latitudes da Terra, o ar se torna frio e a água congela. Ocasionalmente as correntes de ar fluem fortemente, como em tempestades e furações. Chuva, vento, neve e gelo, este último aumentando em direção aos polos da Terra, previnem o ar de ser perfeitamente homogêneo, uniforme e imutável. As mudanças raramente são extremas de modo a matar os animais, mas eles necessitam de vários tipos de adaptação e toda espécie de ajustes da ação, como a hibernação, migração, construção de abrigos e uso de vestimentas.

Neste sentido, no âmbito das relações entre o organismo e o ambiente na perspectiva de Gibson (1979) há uma forte indicação de que o corpo ganha um *status* relevante, uma vez que notadamente na ausência do corpo não haveria maneiras pelas quais poderíamos interagir com o ambiente em que vivemos. A teoria gibsoniana apresentou um modelo ecológico em que as concepções de percepção e ambiente ganhou destaque no seio de suas hipóteses argumentativas. Para tanto, a teoria gibsoniana lança mão de seus principais alicerces conceituais que sustentam sua proposta, a saber: informação ecológica, *affordance*, invariante e reciprocidade. Importante salientar que Gibson (1979, 1982, 1986) propõe um modelo de percepção direta do ambiente em que as representações são dispensáveis. A meu ver a filosofia ecológica pode encaminhar de modo mais adequado o problema se não houver uma adesão completa a esta perspectiva.

Apresento-lhes os principais aspectos extraídos dos alicerces conceituais de Gibson (1979, 1982, 1986) com o propósito de lançar luz na relação de reciprocidade entre o organismo e o ambiente:

- (i) O conceito de informação ecológica é sumariamente importante no que diz respeito à dinâmica estruturadora da percepção-ação (GIBSON, 1979, 1982, 1986). Para Moroni (2014, p. 235) "diferentemente do modelo informacional receptivo-interpretativo, os organismos não são seres passivos", mas "seres dinâmicos que procuram por informação prenhe de significados".
- (ii) Por esse motivo, um importante instrumento de investigação proveniente da filosofia ecológica é o conceito de *affordance* introduzido primeiramente por Gibson (1986), que tem se mostrado importante nas pesquisas contemporâneas acerca da cognição e percepção-ação. James Gibson (1986, p. 143) definiu: "a *affordance* é caracterizada como a informação disponível no ambiente para ação. Ela é uma propriedade disposicional e relacional que emerge da relação dinâmica entre o organismo e o ambiente ecológico." As *affordances* são propriedades do meio ambiente que fornecem parâmetros para ação do indíviduo ou espécie animal, e, para cada indíviduo existe correspondentemente um tipo de *affordance*. Portanto, "as *affordances* do ambiente são o que o ambiente oferece ao animal, o que ele provê ou proporciona, seja benéfico ou prejudicial" (GIBSON, 1986, p. 127).

(iii) Para aprofundar a compreensão acerca do conceito de informação ecológica, também é importante recorrer aos conceitos de invariantes. Gibson (1986), lança mão de dois tipos de invariantes: estruturais e transformacionais. Podemos entendê-los como padrões constantes exibidos pelo ambiente, entretanto, devem ser compreendidos relativamente, pois cada organismo percebe o conjunto de invariantes de acordo com o contexto o qual estão inseridos.

Em alusão ao exposto recorrerei a um exemplo apresentado pela Moroni (2014, p. 235-236):

O exemplo do relativismo e da estabilidade dinâmica das invariantes pode ser notado na percepção visual de um objeto; assim, consideremos um automóvel parado no estacionamento de um supermercado. O observador identifica o objeto através da percepção do *layout* da superficie lateral do carro sem que este se mova; isso se deve ao fato de que o observador explora visualmente as invariantes do carro que estão inseridas no arranjo óptico do meio ambiente. Existem diversas invariantes específicas para cada contorno da superfície do carro, as quais são percebidas pelo observador, gradualmente, na medida em que ele explora o meio em que está inserido. A estabilidade dinâmica das invariantes fica explícita neste exemplo em que a percepção da superficie lateral do automóvel indica que o contorno do carro é uma propriedade contextualizada, que envolve o agente, ou seja, é uma variável que depende do organismo, não podendo ser caracterizada como uma forma estática.

Nota-se, em consonância com Large (2003), que esse dinamismo aponta para um estado em que não há permanência absoluta do meio ecológico devido ao caráter relativo das invariantes. As estruturas invariantes presentes no ambiente especificam lugares, objetos, eventos e possibilidades de ação disponíveis no meio ambiente. Conforme Gibson (1986, p. 18), por exemplo, a luz é destacadamente uma propriedade do meio (*medium*) extremamente importante, pois permite aos organismos a percepção da informação ecológica para ação de modo mais favorável.

A reciprocidade é uma marca fundamental da perpectiva ecológica gibsoniana. Modificamos o nosso *habitat* e somos reciprocamente modificados por ele. Todavia, tais modificações não podem ocorrer de um modo passivo pelo simples fato de estarmos situados no mundo. Isso implica dizer que a todo instante recebemos informações do meio no qual estamos inseridos, e, por consequência, nosso organismo está sendo 'marcado' pela relação de interação e integração com este ambiente. Destarte, no âmbito da cognição, na perspectiva gibsoniana o conhecimento é constituído não de forma passiva, mas sim, em plena sintonia com meio ambiente.

No esforço empreendido até aqui nos estudos acerca da constituição de nossa vida mental, não poderia deixar de dispensar tão importante atenção nas possibilidades que o meio ambiente nos oferece. A filosofia ecológica de modo geral é relevante porquanto consegue expor o quão importante são as circunstâncias (affordances) na constituição da mente consciente. Ademais, a tentativa de compreender a natureza do problema das relações entre a mente e o corpo através da ênfase na relação que o indíviduo estabelece com ambiente contribui sobremaneira para discussão em questão. O grande desafio é abarcar, a um só tempo, a importância de características eminentes da vida mental, a saber, subjetividade, qualias e unicidade na sua relação inextricável com o meio ambiente.

A minha não-adesão completa à teoria ecológica proposta pelo psicólogo James Gibson e seus seguidores pré-anunciada no início do texto incidirá sobre pilares considerados robustos na teoria ecológica gibsoniana, quais sejam: externalisno, representacionalismo e percepção direta. Em minha visão os alicerces conceituais apresentados por Gibson (1979, 1982, 1986) não são prejudicados diante de tal posição. Passo a discorrer os motivos pelos quais defendo tal posição.

Externalismo, o termo pode sugerir um superdimensionamento da importância do ambiente na teoria ecológica. Não se trata de negar a importância do ambiente na filosofia ecológica, o que seria catastrófico para a teoria. Entretanto, corre-se o risco de negligenciar ou minimizar o relevante papel do cérebro e do corpo no processo de interação e integração com ambiente na produção de conhecimento, exploração do ambiente e percepção-ação ativa do organismo na relação com as *affordances* disponíveis no ambiente. A própria perspectiva holística da teoria ecológica encontra forte sustentação no alicerce conceitual da reciprocidade. Logo, a ideia de ecologia deve envolver necessariamente tanto o agente quanto o meio ambiente. Se assim não o for, o externalismo a meu ver soa como desequílibrio desta relação de co-determinação e co-evolução.

A teoria gibsoniana refutou a clássica visão computacionalista de representação segundo a qual o animal reúne dados sobre o ambiente (externo), combina esses dados mentalmente representando-os (internamente), de tal maneira que os efeitos das representações mentais destas ações (internas) possibilita a seleção mental (interna) para dar uma resposta (externa). Daí todos os indicativos da elaboração do conceito de percepção direta, outro pilar robusto da teoria gbsoniana voltado para refutar a ideia de descontinuidade e dicotomia entre o mundo interno e o externo.

Essa questão não é nem de longe trivial. A representação foi e continua sendo palco de intensos debates nos domínios do problema mente-corpo. Ao questionar o anti-representacionalismo da teoria gibsoniana sem, no entanto, me filiar ao modelo computacionalista, me alinho a Damásio (2018) na sua obra mais recente intitulada *A Estranha Ordem das Coisas: As origens biológicas dos sentimentos e das culturas*, acreditando que os quatro alicerces conceituais apresentados na teoria ecológica de Gibson (1979, 1982, 1986): informação ecológica, *affordance*, invariante e reciprocidade se harmonizam com a defesa da ativa percepção-ação-exploração do ambiente na perspectiva de interação e integração indissociável do cérebro, corpo e o ambiente na constituição da mente e da mente consciente (DAMÁSIO, 2018, p. 93-94):

O sistema nervoso, trabalhando com o resto do corpo (imerso no ambiente), passou a criar imagens internas do universo que circunda o organismo paralelamente a imagens do interior do organismo. Deste modo, finalmente, sem alarde, com humildade, adentramos na era da mente. Agora éramos capazes de encadear imagens de tal modo que elas podiam narrar, para o organismo, eventos internos e externos a ele. Por essa interpretação, os passos que devem ser dados na evolução são razoavelmente claros. Primeiro, usando imagens feitas com os componentes mais antigos do organismo - os processos químicos metabólicos realizados, em grande medida, em vísceras e na circulação sanguínea, bem como com os movimentos que eles geravam. Em segundo lugar, usando imagens feitas com um componente menos antigo do interior – a estrutura esquelética e os músculos a ela ligados -, ela gerou uma representação do envoltório de cada vida. A combinação desses dois conjuntos de representações abriu caminho para consciência. Em terceiro lugar, usando os mesmos dispositivos formadores de imagens e um poder inerente destas – o de representar alguma outra coisa e simbolizá-la, a natureza desenvolveu linguagens verbais.

Vejamos que o processo de imageamento constante do corpo e do ambiente proposto por esta via de análise propõe a coexistência de estados mentais conscientes e não-conscientes que servem para guiar ativamente a percepção-ação do organismo na exploração do ambiente em que está inserido. Ademais, a meu ver, os termos mapas ou imagens devem ser compreendidos como processos dinâmicos de informações recursivas do estado do corpo em sua interação com o cérebro e com ambiente, sendo que, coexistem para tanto, estados mentais não-conscientes e estados mentais conscientes. A despeito das controvérsias conceituais e não univocidade que permeia o terreno espinhoso da temática das representações, a filosofia ecológica tem muito a dizer acerca da origem, natureza e estrutura da vida mental.

3.3 PERCEPÇÃO-AÇÃO DO ORGANISMO NA EXPLORAÇÃO DO AMBIENTE A PARTIR DA PERSPECTIVA DAS TEORIAS ENATIVISTAS

Nesta seção ainda em torno do problema da percepção-ação do organismo na exploração do ambiente lançarei mão de conceitos enativistas presentes no interior das teorias corporificadas da mente e da cognição com o propósito de ampliar a compreensão do problema em questão. Importante enfatizar que não há um conceito unívoco da noção de 'enativo', sendo, antes, uma noção complexa desenvolvida no interior das ciências cognitivas a partir dos anos de 1990. Tem como principais edificadores de sua teoria Varela, Thompson e Rosh (1991), os autores do livro *The embodied mind*. Por esse motivo, a espinha dorsal da cognição ou mente corporificada na perspectiva enativista encontra-se na abordagem do conceito *enaction* formulados por Varela, Thompson e Rosh (1991).

Enação significa o ato de promulgar (enacting) uma lei, mas também, de maneira geral remete-se ao desempenho de uma ação. Varela (1987) recorreu ao poeta espanhol Antonio Machado (provérbios y cantares, escritos entre 1909 e 1937) para descrever o conceito enação como um 'caminho que se faz caminhando': "Caminhante, são teus passos o caminho e nada mais; caminhante, não há caminho, faz-se caminho ao caminhar". O propósito do uso da expressão enacting foi o de unificar, sob uma mesma expressão, um grupo de ideais profundamente inter-relacionadas (THOMPSON, 2007, p. 13).

Nesta perspectiva, o processo cognitivo é concebido como uma construção dinâmica do mundo, inseparável do histórico de vida e singular do ponto de vista da experiência de cada sujeito. Não à toa, Varela, Thompson e Rosch se inspiraram em Merleau-Ponty (1999[1945]). Merleau-Ponty em sua obra *A Fenomelogia da Percepção* (1999[1945]) traz o interessante subtítulo: "o verdadeiro cogito não substitui o próprio mundo pela significação do mundo". A ideia central é a de que o mundo é inseparável do sujeito, e, por conseguinte, o sujeito é projeto do mundo que ele mesmo projeta. Neste sentido, a abordagem enativista que também é conhecida como teoria atucionista se ocupa fundamentalmente da investigação de como o observador orienta suas ações no ambiente.

Destacadamente a concepção de percepção elaborada por Merleau-ponty (1999[1945]), segundo a qual a percepção não é restrita ao mundo circundante, de outro modo, a percepção é parte integrante da nossa ação no mundo, repercutiu fortemente nos trabalhos de Varela, Thompson e Rosch (1991) relativos à formulação das teorias enativistas. O que Merleau-Ponty defendeu é que devíamos conceber o organismo e o ambiente ligados contingencialmente em especificação e seleção recíproca.

Em outros termos, implica dizer que os seres vivos são determinados por sua estrutura, e, portanto, percebem o mundo a partir de uma determinada estrutura. Sendo assim, o modo como se encontra a estrutura de um ser vivo em determinado momento irá determinar o modo como este ser vivo percebe o mundo. No que concerne à estrutura dos seres vivos, de uma parte, podemos notar diferenças mais significativas entre as criaturas de espécies diferentes, e de outra parte, é possível encontrar diferenças mais sutis em criaturas da mesma espécie, o que não exclui a possibilidade de encontrarmos condições estruturais notadamente distintas em indivíduos da mesma espécie.

Um ótimo exemplo é o deslocamento do morcego. A maioria dos morcegos utilizam o mecanismo da ecolocalização para se movimentar e explorar o ambiente. A ecolocalização consiste na localização pelo eco, sendo um processo que consiste na emissão de ondas sonoras pelos animais e posterior análise do eco que retorna para eles (MISCHIATTI, 2018, p 9-10). Esta adaptação garante que esses animais se movam em ambientes mal iluminados ou porque apresentam uma visão mal desenvolvida sem se chocarem com obstáculos presentes no ambiente. Isso é particularmente importante no que diz respeito a sua sobrevivência.

Ao analisar o nosso objeto de estudos, a saber, a percepção-ação do organismo na exploração do ambiente, podemos constatar que a ação do morcego no ambiente depende intimamente da estrutura do organismo que é portadora de um órgão capaz de produzir um sinal acústico e, quase simultaneamente, exibe a capacidade de interpretar este sinal acústico emitido a fim de se mover e explorar o ambiente com sucesso.

Por consequência, sob o prisma da perspectiva enativista infere-se a partir deste exemplo que o ambiente apenas desencadeia potencialidades que já estão determinadas na estrutura do sistema percebedor. Logo, constatamos que os organismos vivos apresentam desde o seu nascimento estruturas corporificadas definidas previamemente. Estas estruturas garantem um acoplamento sensório-motor específico do organismo com ambiente, bem como uma reciprocidade seletiva deste organismo em relação ao ambiente o qual está inserido.

Se mantivermos nossa análise detida apenas nos indivíduos da mesma espécie, constataremos em sintonia com enativismo que a singularidade da experiência do sujeito é uma marca fundamental de todo organismo vivo. Um bom exemplo seria a comparação da experiência de uma pessoa cega em relação a uma pessoa míope ou em relação a uma pessoa que não apresenta deficiências visuais. O cego com uma muleta, o míope com ou sem óculos e a pessoa sem deficiências visuais experenciam o mundo de acordo com sua estrutura determinante.

Segue-se daí que o mundo é a 'morada' de nossas ações. É relevante entender que mais que fazer parte do mundo, 'somos o mundo'. Portanto, da mesma maneira que o ambiente pode mudar o nosso organismo, nosso organismo pode mudar o ambiente, sempre em relação recíproca (VARELA, THOMPSON, ROSCH 1991).

Suplementar a essa ideia, Maturana e Varela (2018, p. 31) nos diz que essa circularidade apresentada entre a ação e a experiência se dá nas condições de inseparabilidade entre o ser de uma maneira particular e como o mundo nos parece ser. Logo, "todo ato de conhecer faz surgir um mundo" (MATURANA E VARELA, 2018, p. 31-32). Portanto, a percepção-ação-exploração do ambiente pelo organismo apontam para o fenômeno do conhecer como um 'todo' integrado e que está fundamentado da mesma forma em todos seus âmbitos, não havendo descontinuidade entre o humano, social e suas raízes biológicas (MATURANA E VARELA, 2018, p. 33).

Aqui, chegamos a um ponto chave da análise do problema apresentado na seção, a saber, a percepção-ação do organismo na exploração do ambiente. Varela, Thompson e Rosch (1991), lançando mão do termo ação, enfatizam que os processos sensoriais e motores, tais como a percepção e ação, operam integrados em uma rede circular e reentrante que envolve o cérebro-corpo-ambiente. O organismo percebe o mundo agindo, e, ao mesmo tempo, ao perceber o mundo se capacita para agir nele. O emprego do termo acoplamento sensório-motor alcança de modo exitoso a explicação de que a motricidade-ação está indissociavelmente integrada e em permanente interação com a dimensão sensorial-perceptiva.

Esta visão traz embutida a ideia de que a cognição é um exercício de saber-fazer (*know-how*) no qual a percepção-ação é corporificada e situada no ambiente. Dessa forma, a percepção-ação é guiada através das estruturas cognitivas que emergem do acoplamento sensório-motor com o ambiente, apontando sobremaneira para a natureza epistemológica da cognição responsável pelo comportamento inteligente.

No que concerne a natureza epistemológica da cognição é importante destacar o papel do cérebro na espécie humana. A tese aqui defendida é a de que o cérebro deve ser visto como um 'todo' complexo e dinâmico no interior de esquemas e processos de auto-organização acoplado ao corpo em múltiplos níveis. Importante lembrar, sem o grau de desenvolvimento exibido pelo cérebro humano não seríamos capazes de exiber a consciência em tal grau de sofistificação, bem como suas características eminentes: subjetividade, unicidade, *qualias*.

Em sintonia com Varela, Thompson e Rosch (1991), é preciso enfatizar novamente que a complexidade da consciência se pauta fundamentalmente na necessidade de reconhecer que o fenômeno do próprio conhecer humano é definitivamente atrelado ao desenvolvimento filogenético deste órgão (cérebro). Portanto, o conhecer autoconsciente é consequência direta de sua complexidade biológica. Contudo, é preciso reafirmar que os processos cruciais para emergência da consciência não são confinados ao cérebro, mas devem ser concebidos incluindo o corpo no ambiente. Em outros termos, a atividade neural está imersa em uma integração organicista em que o organismo fornece a referência básica dos estados mentais, conscientes e não-conscientes.

De modo a complementar a concepção de circularidade lanço luz à ideia de *feedback* que está enfatizada na abordagem da dinamicidade corporificada. Vimos até agora os fundamentos da relação entre o organismo e o ambiente. Também vimos que o *feedback* está estruturado pela natureza corporificada do agente. Destarte, a sugestão explicitada é de que os agentes com seus diferentes corpos se diferenciam em termos de grau de corporificação. Deste modo, a corporificação pode ser definida como a medida em que um agente pode modificar ou alterar seu ambiente.

Ao analisar o conceito de *feedback* conforme o exposto, reforço as condições de integração e interação que envolvem o corpo, o cérebro e o ambiente na emergência da mente consciente. A partir desta conjectura em consonância com Thompson (2007, p. 13) vou de encontro a concepção de que o sistema nervoso processa informação à maneira computacionalista, antes, o sistema nervoso é integrado ao corpo e a percepção-ação corporificada explora o ambiente criando significados.

Segundo Thompson (2007, p. 14-15), há um estreitamento de laços significativo entre a abordagem enativista e a fenomenologia, de tal modo que ambas compatibilizam a visão de mente como constituidora de objetos. No entanto, enfatiza Thompson (2007, p. 14-15), em um sentido fenomenológico a constituição significa apresentar as imagens à consciência. A mente então traz as coisas para consciência que descreve, apresenta e gera significados do mundo. Sob esse prisma é possível conceber alguma forma de representação que não seja a clássica. Uma boa alternativa é a de que coexistem imagens não-conscientes e imagens conscientes. Quando o objeto ou objetos ganham destaque é trazido à consciência gerando significados cognoscíveis e ampliando de modo significativo o espectro de ações do organismo no ambiente o qual se encontra.

Grosso modo, a manutenção do organismo se constitui por meio dos processos contínuos de modificações estruturais do organismo que jamais podem ultrapassar a falência da organização fisiológica. A existência da mente consciente, no caso dos humanos, parece claramente contribuir para que o organismo possa funcionar plenamente e assegurar prosperidade biológica e adaptação em relação aos contextos ambientais nos quais se insere.

Importante ainda frisar de acordo com Thompson (2007, p. 13) um conjunto de ideias que sintetiza o conceito da expressão enativo:

- (i) Os seres vivos são agentes autônomos que ativamente geram e se mantêm a si mesmos, e, portanto, também executam (*en-agem*) ou produzem seus própios domínios cognitivos (THOMPSON, 2007, p. 13);
- (ii) O sistema nervoso é um sistema dinâmico autônomo: gera e mantém ativamente seus padrões de atividades coerentes e significativos, de acordo com sua operação como uma rede circular e reentrante de neurônios em interação. O sitema nervoso não processa informação no sentido computacionalista, antes, cria significados (THOMPSON, 2007, p. 13);
- (iii) A cognição é o exercício de saber-fazer (*know-how*) inteligente em uma ação corporificada e situada. Estruturas cognitivas e processos emergem de padrões sensório-motores recorrentes de percepção e ação. O acoplamento sensório-motor entre o organismo e o ambiente modula a formação de padrões dinâmicos e endógenos de atividade neural (THOMPSON, 2007, p. 13);
- (iv) O mundo dos seres vivos não constitui um reino externo, pré-especificado e representado internamente pelo cérebro. Antes, é um domínio relacional (*en-agido*) ou produzido pela agência do ser autônomo e por seu modo de acoplamento com ambiente (THOMPSON, 2007, p. 13); e
- (v) A experiência não é uma questão periférica ou epifenomenal; é central para o entendimento da mente. A abordagem enativista propõe tratar as ciências da mente e as investigações fenomenológicas da experiência humana de forma complementar e mutuamente informativa (THOMPSON, 2007, p. 13-14).

A circularidade notadamente presente na perspectiva enativista pode provocar como bem frisou Maturana e Varela (2018, p. 30) uma "sensação vertiginosa", dada a "circularidade resultante da utilização do instrumento de análise para analisar o próprio instrumento de análise". O papel da percepção-ação do organismo na exploração do ambiente, levanta a hipótese de que o fenômeno do conhecer ou explorar incide no que podemos chamar de epistemologia da ação, sugerindo, portanto, que a ação gera conhecimento e o conhecimento por sua vez gera ação.

3.4 COGNIÇÃO INCORPORADA: COMPATIBILIDADE ENTRE AS TEORIAS ENATIVISTAS E AS PERSPECTIVAS ECOLÓGICAS

Nesta seção que agora se inicia, centrar-me-ei no processo investigativo que tem como escopo a busca por pontos tangenciáveis e compatibilidades entre as teorias enativistas e a filosofia ecológica na perspectiva da mente consciente alicerçada no corpo. Para tanto, considerei sumamente importante incluir na agenda o papel da percepção-ação do organismo na exploração do ambiente, uma vez que se sublinha a hipótese de que o fenômeno do conhecer ou explorar incide no que podemos chamar de epistemologia da ação, sugerindo, portanto, que a ação gera conhecimento e o conhecimento por sua vez gera ação. Ademais, como bem salientaram Maturana e Varela (2018, p. 31-33), o fenômeno do conhecimento é a ação do ser vivo no meio, é um fazer na cognição e esse fazer na cognição possui natureza universal, ou seja, é um fenômeno presente em todos nós.

O exercício que se segue se inspira na definição de reflexão apresentada por Maturana e Varela (2018, p. 29-30): "A reflexão é um processo de conhecer como conhecemos, um ato de voltar a nós mesmos, a única oportunidade que temos de descobrir nossas cegueiras", e, portanto, "reconhecer que as certezas e os conhecimentos dos outros são, respectivamente, tão aflitivos e tênues quanto os nossos". A meu ver, um ponto de convergência profícuo entre as teorias enativistas e as perspectivas ecológicas para a nossa reflexão se encontra no fato de que as duas correntes concordam em grande medida com o conceito de mutualidade, segundo o qual o organismo e o ambiente devem ser entendidos no contexto das implicações recíprocas das ações de um sobre o outro.

Nitidamente, os enfoques dados pelas perspectivas ecológicas e enativistas se distinguem. O modo de circundar o objeto de estudo, ou ângulo de análise elegido pode ser capaz de gerar acusações mútuas. Se por um lado, a perspectiva ecológica pode ser acusada de exagerar no papel dado ao ambiente na constituição da vida mental e na percepção-ação do organismo na exploração do ambiente, por outro lado, as teorias enativistas podem ser acusadas de exagerarem no papel do corpo na constituição da vida mental e na percepção-ação do organismo na exploração do ambiente.

Neste ponto, com o propósito de dirimir uma eventual disputa por protagonismo - corpo *versus* ambiente, advogo acerca dos riscos de negligenciarmos as relações de integração e interação entre o cérebro, corpo-propriamente-dito e o ambiente, pois, de outro modo, podemos nos manter eternamente reféns das limitações inerentes às perspectivas dualistas e às perspectivas cerebralistas (DAMÁSIO 2004, p. 205-206).

A sustentação de que a mente é corporificada neste trabalho tem o objetivo de chamar atenção para a negligência histórica no trato do corpo no problema das relações mente-corpo acerca do fundamental papel do corpo na emergência da mente consciente. A cognição deve ser compreendida como um sistema uno que mantém suas relações híbridas de trocas informacionais sem se comprometer com uma posição hierárquica no sentido de necessidade. Em outros termos, advogando a favor desta perspectiva holística, Almada e Mesquita (2017, p. 110) asseveraram que as estruturas cognitivas emergem das relações recíprocas que envolvem necessariamente o corpo, o cérebro e o ambiente. Isolados, a mente consciente não triunfaria, pois, o cérebro não pensa a si mesmo, deste modo, o conjunto da estrutura encefálica seria vazia. Da mesma forma, se o corpo não estivesse inserido no mundo, não passaria de uma massa biológica, física e química completamente autômata e cega (ALMADA; MESQUITA, 2017, p. 110).

Nesta seara, uma possível contenda pode surgir da disputa corpocentrismo *versus* externalismo via superdimensionamento do ambiente e seu papel na cognição. Disputa que me parece ingênua, pois, corremos o risco de negligenciar ou minimizar o relevante papel do cérebro e do corpo no processo de interação e integração com ambiente na produção de conhecimento. Neste contexto (externalismo *versus* corpocentrismo), considero relevante distinguir os termos corporificado e corpocentrismo.

O termo corporificado pretende notabilizar o imprescindível papel do corpo na emergência da mente consciente. Já o termo corpocentrismo representa equivocadamente a ideia de que bastaria ter um corpo para exibir uma mente consciente com grau de sofisticação como o da espécie humana. Neste caso, se assim o fosse, se desprezarmos o ambiente e o complexo cérebro humano com todas suas capacidades, assinamos equivocadamente o aceite de que o corpo, uma massa física, química e biológica pode vagar automatamente e indistintamente no 'vazio'. Destarte, dizer que a mente é corporificada significa assumir a posição de fazer justiça ao fundamental papel do corpo no engendramento da mente consciente.

Há um consenso entre os lados de que a percepção-ação-exploração do ambiente pelo organismo deve descrever e mostrar como a cognição constituem os ambientes os quais os animais se inserem. Na visão da teoria Gibsoniana, certas propriedades são encontradas no ambiente. As propriedades mais significativas consistem no que o ambiente proporciona para o animal (*affordances*), denominado por Gibson (1986) de provisões. Posto deste modo, as provisões figuram como oportunidades de interação que as propriedades do ambiente apresentam em relação as capacidades sensório-motoras do animal (VARELA, THOMPSON, ROSCH, 2003, p. 208).

No que concerne à análise da mutualidade que envolve o organismo e o ambiente Gonzales e Morais (2007), lançaram mão de uma explicação a qual ficou evidenciada a definição de nicho e, particularmente, a compreensão de que o nicho é dinâmico. O nicho sob esta óptica é mais que um lugar, um *habitat*, são as ações que o organismo realiza no seu ambiente. Ou como bem frisou Moroni (2014, p 238): "os nichos são o resultado de relações de mutualidade entre o organismo e o ambiente". A partir daí, destaca-se o conceito das *affordances* que se caracterizam como a informação disponível no ambiente para ação dos organismos no seu processo co-evolutivo com seus respectivos nichos. O acoplamento sensório-motor com ambiente aponta para a constituição dinâmica dos nichos emergidos intimamente com as características da estrutura do organismo e as possibilidades de ação oferecidas pelo ambiente decorrentes das capacidades específicas do acoplamento sensório-motor de cada animal.

Neste sentido, a cognição humana, a mente consciente expandiu significativamente as possibilidades sensoriais e motoras de acoplamento do organismo ao ambiente e a sua capacidade exploratória lançou a espécie humana muito além de uma exclusiva forma de adaptação determinada geneticamente. Isto é facilmente constatável pela capacidade inventiva do ser humana que não nada como um peixe, mas criou os submarinos e barcos, não voa como uma ave, mas criou o avião, enfim, a espécie humana através da criatividade extrapola a dependência de suas demandas fisiológicas criando um universo de possibilidades para assegurar a sua adaptação e prosperidade biológica. À medida que modificamos o ambiente, somos reciprocamente modificados por ele.

Para Moroni (2014, p. 241), um ponto crucial de acordo entre a teoria enativa e a perspectiva ecológica é estampada na concepção comum de que a percepção-ação do organismo na exploração do ambiente envolve um corpo situado e estendido no ambiente. No contexto da filosofia ecológica a percepção-ação-exploração do organismo é panorâmica e envolve sua história co-evolutiva e co-determinada. Também a análise da percepção-ação-exploração do organismo no ambiente pode contar com o reforço conceitual proposto por Kelso (1995) quando diz que a cognição é estruturada através da dinâmica intrínseca estabelecida no processo constante de ajuste entre o corpo e o ambiente. Vejo como o intercâmbio me parece profícuo entre as teorias enativistas e as perspectivas ecológicas, e, como vantajoso o fato de terem assumido pontos de análise e ênfase investigativas distintas, ampliando o painel teórico e o espectro investigativo.

Sintonizo-me especialmente com o pressuposto de Thompson (2007, p. 130) de que o mundo dos seres vivos não constitui um reino externo, pré-especificado. O mundo, portanto, não é pré-especificado porque é constituído. Desse modo, o acoplamento sensório-motor entre o organismo e o ambiente responde pela modulação e formação de padrões dinâmicos e endógenos de atividade neural (THOMPSON, 2007, p. 13).

Isso me leva a concluir que as estruturas cognitivas, a mente consciente humana concebida como propriedade sistêmica emerge dos padrões sensório-motores na relação do cérebro, corpo e ambiente, de tal modo que o mundo se torna o palco das nossas ações, e, por consequência, mais que fazer parte do mundo, 'somos o mundo'. "Todo fazer é um conhecer e todo conhecer é um fazer" (MATURANA E VARELA, 2018, p. 31). Ao encontro desta concepção, finalizo com a sublime ideia de que, para 'viajar', basta existir. Para tanto, resgato um sublime poema do Poeta Fernando Pessoa apresentado em seu livro *Desassosego por Bernardo Soares* (heterônimo), publicado em 1982. Eis o poema: *Viajar? Para viajar basta existir*:

Vou de dia para dia, como de estação para estação, no comboio do meu corpo, ou do meu destino, debruçado sobre as ruas e as praças, sobre os gestos e os rostos, sempre iguais e sempre diferentes, como, afinal, as paisagens são. Se imagino, vejo. Que mais faço eu se viajo? Qualquer estrada, esta mesma estrada de Entepfuhl, te levará até o fim do mundo. Mas o fim do mundo, desde que o mundo se consumou dando-lhe volta, é o mesmo Entepfuhl de onde se partiu. Na realidade, o fim do mundo, como princípio, é o nosso conceito de mundo. É em nós que as paisagens têm paisagem. Por isso, se as imagino, as crio; se as crio, são; se são, vejo-as como às outras. Para quem viajar? Em Madrid, em Berlim, na Pérsia, na China, nos Pólos ambos, onde estaria eu senão em mim mesmo, e no tipo e gênero das minhas sensações? A vida é o que fazemos dela. As viagens são os viajantes. O que vemos, não é o que vemos, senão o que somos.

3.5 CONSIDERAÇÕES FINAIS DO CAPÍTULO

O capítulo 3 que se destinou à abordagem do problema da percepção-ação do organismo na exploração do ambiente tomou como ponto comum e crucial de suas frentes teóricas a visão de que a cognição envolve um corpo situado e estendido no ambiente. Através deste prisma, a vida mental humana emerge dos padrões sensório-motores na relação do cérebro, corpo e ambiente, de tal modo que o mundo se torna o palco de nossas ações, e, por consequência, mais que fazer parte do mundo, 'somos o mundo'.

Neste sentido, o acoplamento sensório-motor com ambiente aponta para a constituição dinâmica dos nichos emergidos intimamente com as características da estrutura do organismo e as possibilidades de ação oferecidas pelo ambiente decorrentes das capacidades específicas do acoplamento sensório-motor. Em relação de especificação e seleção recíproca do organismo com o ambiente contingencialmente ligados, a percepção consite na ação e na exploração do ambiente guiada pelas estruturas cognitivas que emergem dos padrões sensório-motores. A cognição é, portanto, corporificada na ação e emerge do acoplamento de nossa estrutura (cérebro-corpo) com o ambiente.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A dissertação que aqui se encerra foi motivada pela aspiração de oferecer as linhas gerais da perspectiva corporificada da mente, servindo-me de orientação à investigação filosófica em relação ao papel desempenhado pelo corpo na emergência da mente consciente. O problema da percepção-ação do organismo na exploração do ambiente suplementou a investigação filosófica através do aporte teórico oriundo das teorias enativistas e das perspectivas ecológicas, contribuindo, assim, para sustentação da posição teórica assentada na perspectiva da mente corporificada.

A partir do recurso a autores como Damásio (2011, 2012, 2015, 2018), Searle (2010) e outros, busquei averiguar a força dos argumentos que sustentam uma abordagem corporificada da mente. Ao longo das seções 1.2 e 1.3, demarquei as linhas-mestras do arcabouço teórico com base no qual ofereci uma definição de consciência. Da perspectiva corporificada de mente, trouxe o delineamento teórico e conceitual com base no qual propus um encaminhamento para o problema mente-corpo visando a escapar da limitante dicotomia materialismo *versus* dualismo, substancialidade da mente *versus* reducionismo cerebralista.

Nesta empreitada, lidei com as seguintes questões: por que precisamos de um nível tão sofisticado de consciência? Qual o propósito de uma consciência cuja manutenção e cujo gasto energético parece nos distanciar do envolvimento com demandas homeostáticas de primeira necessidade? Que relevância tem, para os instintos básicos de nossos organismos, uma mente consciente tão elaborada? Seria a consciência destinada ao papel da manutenção da vida e/ou adaptação aprimorada do animal humano aos mais variados nichos ecológicos?

Para lidar com essas questões, busquei apresentar três aspectos fundamentais, a saber: (i) a tentativa de explicação para o estatuto básico ou o lugar da consciência na natureza; (ii) a investigação de elementos que pudessem permitir advogar acerca da indispensabilidade do corpo na estruturação da mente consciente; e, por fim, (iii) busquei estruturar as bases da tese da emergência da mente (consciente) a partir da integração e interação entre o corpopropriamente-dito, o cérebro e o ambiente.

Empenhei-me, na seção 1.3, na delimitação conceitual envolvendo as diferenças conceituais em relação às noções de comportamento, mente, *self* e consciência. Defendi, em sequência, a tese de que o lugar da consciência na natureza é o ápice de processos mentais que, do ponto de vista neural, encontram sua origem em processos superpostos, imbricados e reentrantes, frutos de indissociáveis relações de interação e integração entre o corpo, o cérebro e o ambiente.

A partir da perspectiva das interações e integrações entre o corpo-propriamente-dito, o cérebro e o ambiente na emergência da mente consciente, busquei aprofundar nos múltiplos aspectos da vida mental, perseguindo os atributos discriminadores da consciência humana que nos provê a capacidade excepcional de conhecer nossa própria existência, do ambiente que nos cerca e do mundo imaginável de possibilidades que emerge a partir da complexidade de nossa consciência. Para tanto, busquei responder porque não estamos restritos aos limites de nosso aparelho biológico, e porque parecemos estar projetados para muito além de nossas demandas instintivas e/ou fisiológicas.

Neste ponto, considerei objeto de destaque a refutação às extremadas concepções que, por um lado, concebem a mente como tabula rasa, e, por outro lado, e na outra ponta, as que a concebe como determinada geneticamente. Busquei salientar que embora a amplitude da genética seja significativa, sua alçada não é completa. Seguiu-se daí a tentativa de aprofundar a discussão acerca da tese de que o lugar da consciência na natureza deve figurar como o ápice de uma operação nervosa a qual encontra sua origem em processos superpostos, imbricados e reentrantes, frutos de indissociáveis relações de interação e integração entre o corpo, o cérebro e o ambiente.

A partir das seções 1.2 e 1.3 foi extraído apontamentos para a defesa de uma abordagem neurofilosófica que evitou negligenciar o papel do corpo na emergência da mente (consciente), e, para tanto, ancorou-se no propósito de enfrentar tanto as fragilidades gerais de uma orientação dualista para o problema mente-corpo quanto, por outro lado, do materialismo cerebralistas.

Na seção 1.4, dediquei-me à busca de um sentido de *self*. Busquei recursos para sustentar mais que a evidência da existência do *self*, busquei, ademais, sustentar que o *self* é fundamentalmente corporal, ou seja, aspirei a sustentar sua natureza enraizada ou alicerçada no corpo.

Com efeito, para tal empreitada, lidei com as seguintes questões: Há um sentido de *self* no ato de conhecer? Em termos concretos: Como nossas percepções, sensações corporais, sentimentos emocionais, pensamentos e memórias estão conectados para compor uma unidade coerente de experiência? O *self* subsidia a construção da identidade pessoal? O que nos faz ser e/ou reconhecer o que nós somos ao longo do tempo? Seriam nossos corpos, nossos cérebros, feixes de percepção, substância(s) ou processo(s) que nos identifica(m) e individualiza(m)?

Diante destas questões, após estabelecer um confronto de perspectivas distintas acerca do sentido de *self*, o esforço permitiu-me arregimentar recursos que viabilizou a sustentação da (i) existência evidente do *self*; (ii) o *self* não é uma substância; (iii) o *self* figura como um conjunto de processos a partir dos quais a subjetividade emerge, e, deste modo, fornece ao organismo o sentido de posse dos conteúdos mentais, contribuindo, assim, para o desenvolvimento da pessoalidade e identidade; (iv) o *self* pode ser designado como um conjunto de processos que preenche a lacuna entre a mente e a consciência (*gap*), e, por fim; (v) o *self* apresenta uma natureza enraizada ou alicerçada no corpo.

Na seção 1.5, dediquei-me à investigação do papel crucial do cérebro no que diz respeito à sua contribuição na emergência da mente consciente. Foi extraída a conclusão de que a consciência não está confinada aos mecanismos cerebrais, e, por consequência, aponta para impossibilidade de conhecermos integralmente os aspectos qualitativos da consciência mesmo se fosse possível oferecer todas as explicações possíveis via fisiologia do cérebro. No entanto, ao discutir a natureza da consciência não se pode prescindir da análise da história evolutiva deste órgão (cérebro), o qual, em razão da complexidade biológica que alcançou na espécie humana, engendrou uma profunda mudança na estrutura da nossa vida mental. É constatável que evolução do cérebro humano alterou radicalmente a dinâmica de suas relações integrativas e interativas com o corpo e com ambiente.

No interior da seção 1.5, foi abordada a relevância dos mapas cerebrais a partir da obra de Damásio *E o Cérebro Criou o Homem*. Foi tratada a relevância do papel dos neurônios que refletem as mudanças no interior de nossos corpos e no mundo à nossa volta. A noção de representação corporal como apresentada constituiu uma alternativa plausível em relação às tradicionais formas de pensar a representação. Os mapas cerebrais concebidos como processos que emergem a partir das interrelações cérebro-corpo-ambiente viabiliza postular a existência de representações mentais que não estão restritas a um cérebro ou a uma mente separada do corpo.

Na seção 2.2, foi apresentado de modo mais específico o problema das relações entre a mente e o corpo buscando oferecer uma visão comprometida com a imprescindibilidade do corpo enquanto alicerce da mente consciente. Para isso, partiu da defesa de que o corpo não pode ser negligenciado nas relações recíprocas de integração e interação entre o corpo, cérebro e ambiente. Logo, o corpo concebido como origem mais axial de estruturação da mente consciente foi posto em relevo na defesa de posições basilares das abordagens da mente corporificada.

A seção 2.3, envolveu no seio de sua discussão a distinção entre conteúdos não-conceituias e conteúdos conceituais a partir da análise dos mecanismos de propriocepção. Suas repercussões contribuíram para pensar no papel dos canais de informações corporais em nível pré-reflexivo, e qual o seu papel na constituição da autossenciência corporal (*self-awareness*). Ademais, me permitiu explorar a temática da percepção não consciente nas suas relações com os canais de informações corporais.

A seção 2.4 buscou cumprir o papel de oferecer uma alternativa teórica para o problema das relações entre a mente e o corpo. Para tanto, buscou sustentar a viabilidade das perspectivas emergentistas e corporificadas para a construção de teorias dedicadas ao problema das relações mente-corpo a partir da consideração de que um encaminhamento adequado para a questão central de filosofía da mente depende de um quadro estrutural, metodológico, teórico e conceitual naturalista e interdisciplinar, porém não-redutivista.

Direta e indiretamente, cheguei à inferência de que a posição emergentista para o problema das relações mente-corpo não prescinde do apoio em uma concepção corporificada da mente e em suas posições basilares, e a associação entre as teses emergentistas e corporificadas parece triunfar na defesa de uma tese para o problema das relações mente-corpo. Desta forma, demostra capacidade de superar tanto as limitações do dualismo quanto, por outro lado, dos reducionismos cerebralistas.

Essa associação implica a simultânea consideração de que a mente (consciente) é uma propriedade emergente de nível superior de um organismo, composto da associação entre cérebro, corpo-propriamente-dito e ambiente. Por suas repercussões, esta tese abarca o estudo de diferentes níveis de processamentos fisiológicos, funcionais e estruturais, os quais envolvem necessariamente o corpo-propriamente-dito, o cérebro e o ambiente. A visão emergentista proposta neste sentido busca referendar, para fins do problema mente-corpo, o trato das propriedades sistêmicas, tomando-as como categorias ontológicas. Assim, a ontologia deve ser compreendida como modo de existência, e não no seu sentido clássico, que estuda o ser como ele é. Portanto, em síntese, postula que as propriedades sistêmicas são inteiramente constituídas pelas partes presentes em níveis inferiores, desde que, entretanto, as concebamos como irredutíveis.

A tese da emergência da consciência concebida pelo viés naturalista não-redutivista se opõe ao dualismo clássico porque este separa a mente e o corpo em substâncias. Também enfrenta o reducionismo em seu equívoco de divisão que, por um lado, reduz a propriedade de um todo às propriedades das partes, e, por outro lado, enfrenta o equívoco de composição, para o qual as propriedades das partes são cabalmente tributadas ao todo. Logo, sugere a compreensão de que propriedades e/ou processos mentais conscientes emergem a partir das relações de integração e interação entre o corpo, cérebro e o ambiente, e, portanto, faz-se se notar sem prejuízos que há uma distinção, em algum nível, das partes, propriedades e/ou processos mais básicos dos sistemas a partir dos quais a consciência emerge.

A partir da filiação entre a perspectiva da mente corporificada e o emergentismo apresentada na seção 2.4, a seção 2.5 viabiliza teoricamente a plausibilidade da natureza estratificada da vida mental entendida à luz de uma hierarquia de níveis. Foi destacada a visão de que a vida mental está estruturada em diferentes graus de complexidade que se estendem desde a esfera mais básica, incluindo as partículas elementares, até o nível de maior complexidade, a exemplo dos seres mentais conscientes. Destarte, os fenômenos no âmbito de uma hierarquia determinada ocupam um lugar específico segundo sua complexidade organizacional, e, por conseguinte cada um dos níveis superiores contém instâncias que não são encontradas nos níveis anteriores.

Na seção 3.2 do terceiro capítulo, foi abordado a percepção-ação do organismo na exploração do ambiente a partir das perspectivas ecológicas. O estudo da percepção-ação-exploração do ambiente referendou o teórico James Jerome Gibson (1904-1979), resultando na constatação do papel fundamental da reciprocidade na perspectiva ecológica. No cerne desta relação de reciprocidade está embutida a ideia de que a percepção é uma faculdade ativa, e, portanto, na relação de reciprocidade o organismo modifica seu *habitat*, assim como é modificado por ele.

Na seção 3.3 foi abordado o problema da percepção-ação do organismo na exploração do ambiente a partir das teorias enativistas. Para tanto, lancei mão de conceitos enativistas presentes no interior das teorias corporificadas da mente e da cognição com o propósito de ampliar a compreensão do problema em questão. Para tal tarefa, foi adotado como referencial teórico os co-autores da obra *The embodied mind* de Varela, Thompson e Rosch (1991). Desta feita, debrucei-me sobre a abordagem do conceito *enaction* explorando os processos sensoriais e motores, tais como a percepção e ação que na visão enativista operam integrados em uma rede circular e reentrante que envolve o cérebro-corpo-ambiente.

Por fim, na seção 3.4, empreendi a busca de pontos tangenciáveis e compatibilidades entre as teorias enativistas e a perspectiva ecológica no âmbito da cognição corporificada, destacando o papel da percepção-ação do organismo na exploração do ambiente. Tal empreitada, aspirou a abrir canais de interlocução entre as duas frentes teóricas tendo como escopo o encaminhamento de modo mais adequado do problema a partir da apresentação de uma visão holística de organismo.

Também sumamente importante foi a inferência extraída do capítulo 3 na qual estampa a visão de que a cognição envolve um corpo situado e estendido no ambiente. Sob esta óptica, a vida mental humana emerge dos padrões sensório-motores na relação do cérebro, corpo e ambiente, de tal modo que o mundo se torna o palco de nossas ações, e, por consequência, mais que fazer parte do mundo, 'somos o mundo'.

Diante deste quadro, a perspectiva do acoplamento sensório-motor com ambiente aponta para a constituição dinâmica dos nichos emergidos intimamente com as características da estrutura do organismo e as possibilidades de ação oferecidas pelo ambiente decorrentes das capacidades específicas do acoplamento sensório-motor. Pela via de uma relação de especificação e seleção recíproca do organismo com o ambiente contingencialmente ligados, a percepção, então, consiste na ação e na exploração do ambiente guiada pelas estruturas cognitivas que emergem dos padrões sensório-motores. A cognição é, portanto, corporificada na ação e emerge do acoplamento de nossa estrutura (cérebro-corpo) com o ambiente.

REFERÊNCIAS

ALMADA, Leonardo Ferreira. As Bases de um Modelo Teórico Ontológico Não-Redutivista: Rumo a um Modelo Emergentista para o Problema das Relações Consciência-Mente-Encéfalo-Corpo-Ambiente. In: Marcus José Alves de SOUZA; Maxwell Morais de LIMA FILHO. (Org.). **Escritos de Filosofia II**: Linguagem e Cognição (pp. 387-427). Alagoas, Maceió: Editora Universitária da Universidade Federal de Alagoas, 2017.

ALMADA, Leonardo Ferreira; MESQUITA, Luiz Otávio de Sousa. Corpo, Cérebro e Ambiente: O organismo como alicerce da mente consciente. **Kínesis**, vol. 9, n.21, p.105-125, dez. 2017. Disponível em: https://doi.org/10.36311/1984-8900.2017.v9n21.10.p110

ALMADA, Leonardo Ferreira; MESQUITA, Luiz Otávio de Sousa. Senciência corporal e autoconsciência. **Controvérsia**, v.13, n.3, p.26-41, 2017.

ALMADA, Leonardo Ferreira. Neurofenomenologia e Meditação: Breves apontamentos para o diálogo entre práticas contemplativas e as ciências cognitivas enativistas no século XXI a partir da noção emergentista de determinação descendente. **Rev. Simbio-Logias**, v.10, Nr. 13, 2018. Disponível em: https://doi.org/10.32905/19833253.2018.13.10p119

BERMÚDEZ, J.L; MARCEL, A.; EILAN, N. The Body and the Self. Cambridge: MIT Press, 1995.

BERMÚDEZ, J. L. **The paradox of self-consciouness**: Representation and Mind. Cambridge, MA: MIT Press, 1998. Disponível em: https://doi.org/10.7551/mitpress/5227.001.0001

BERMÚDEZ, J. L. Bodily awareness and self-consciousness, 2011. Disponível em: https://doi.org/10.1093/oxfordhb/9780199548019.003.0007

BERTALANFFY, Von. **General System Theory**: Foundations, Development, Applications. NewYork, NY: George Braziller, 1968.

CHALMERS, David. **The Conscious Mind:** In Search of a Fundamental Theory. New York, NY: Oxford University Press, 1996.

DAMÁSIO, António. **EmBusca de Espinosa:** prazer e dor na ciência dos sentimentos. São Paulo, SP: Companhia das Letras, 2004.

DAMÁSIO, António. E o Cérebro Criou o Homem: Construindo a mente consciente. São Paulo, SP: Companhia das Letras, 2011.

DAMÁSIO, António. **O Erro de Descartes**: Cérebro, Razão e Emoção. São Paulo, SP: Companhia das Letras, 2012.

DAMÁSIO, António. **O Mistério da Consciência**: do corpo e das emoções ao conhecimento de si. São Paulo, SP: Companhia das Letras, 2015.

DAMÁSIO, António. A Estranha Ordem das Coisas: As origens biológicas dos sentimentos e da cultura. São Paulo, SP: Companhia das Letras, 2018.

DENNETT, Daniel. **ConsciousExplained**. Boston, MA: Little Brown, 1991. DESCARTES, Renée. **Meditações Metafísicas:** objeções e respostas. São Paulo, SP: Abril Cultural, 1994[1641].

DUTRA, Luiz Henrique. **A emergência em níveis.** ScientiaStudia, v. 13, n.4, p. 841-865, 2015. Disponível em: https://doi.org/10.1590/S1678-31662015000400006

FOURNERET, P; JEANNEROD, M. Limited conscious monitoring of motor performance in normal subjects, Neuropsychologia36: 1133-1140, 1998. Disponível em: https://doi.org/10.1016/S0028-3932(98)00006-2

GALLAGUER, S. **Body Image and Body Schema:** A Conceptual Clarification. Journal of Mind and Behavior, 1986.

GALLAGHER, S. Body schema and intentionality. In: J.L. BERMÚDEZ; A. MARCEL; N. EILAN (Org.). **The Body and the Self**. Cambridge: MIT Press, 1995.

GALLAGHER, S. Bodily self-awareness and object-perception. **Theoria et Historia Scientiarum: International Journal for Interdisciplinary Studies**, v. 7, n. 1, 2003. Disponível em: https://doi.org/10.12775/ths.2003.004

GALLAGHER, S. Dynamic models of body schematic processes. In H. De Preester and V. Knockaert (eds). Body image and Body Schema (233-250). Amsterdam: John Benjamins Publishers, 2005. Disponível em: https://doi.org/10.1075/aicr.62.15gal

GIBSON, James Jerome. The Approach to Visual Perception. Houghton Mifflin, Boston, MA, 1979.

GIBSON, James Jerome. **Reasons for realism.** New Jersey, NJ: Lawrence Earlbaum Associates, Inc, 1982.

GIBSON, James Jerome. **The Ecological Approach to visual perception.** New Jersey, NJ: Lawrence Earlbaum Associates, Inc, 1986.

GONZALEZ, Maria Eunice Quilici; MORAIS, Sonia.A teoria da percepção/ação e o comportamento sócio-cultural. GONZALEZ, M.E.Q.; FERREIRA, A.; COELHO, J. (Orgs.). **Encontro com as Ciências Cognitivas** V. São Paulo: Cultura Acadêmica, p. 149-161, 2007.

HUME, David. **Tratado da natureza humana**: uma tentativa de introduzir o método experimental de raciocínio nos assuntos morais. Tradução de DéborahDanowski. 2 ed. rev. e ampliada. São Paulo, SP: Editora UNESP, 2009.

JAMES, William. The Principles of Psychology. New York, NY: Dover, 1950 [1890].

JUARRERO, A. Dynamics in Action: Intentional Behavior as a Complex System. Emergence, 2(2), 24-57, 2000. Disponível em: https://doi.org/10.1207/S15327000EM0202 03

KELSO, **Dynamic patterns**: the self-organization of brain and behavior. Massachusetts: MIT. 1995, P. 163.

LARGE, David. Nathan. Ecological philosophy. Web Version. 2003. Disponível

em: http://www.newphilsoc.org.uk/Ecological/DavidLarge. PDF. Acesso em: 20 out. 2020.

LEGRAND, Dorothée. Phenomenological Dimensions of Bodily Self-Consciousness. In: GALLAGHER, Shaun. **The Oxford Handbook of the Self (**pp. 205-227). Oxford, UK: Oxford University Press, 2011. Disponível em: https://doi.org/10.1093/oxfordhb/9780199548019.003.0009

LENT, Roberto. **Cem Bilhões de neurônios**? Conceitos fundamentais de neurociências, 2. ed, São Paulo, SP: Atheneu, 2010.

LEVINE, Joseph. **Materialism and Qualia**: The Explanatory Gap, Pacific Philosophical Quarterly, v. 64, p. 354-361, 1983. Disponível em: https://doi.org/10.1111/j.14680114.1983.tb00207.x

MATURANA, Humberto R.; VARELA, Francisco J.A Árvore do Conhecimento: as bases biológicas da compreensão humana. São Paulo, SP: Palas Athena, 1995.

MATURANA, Humberto R.; VARELA, Francisco J.A Árvore do Conhecimento: as bases biológicas da compreensão humana. São Paulo, SP: Palas Athena, 2018.

MCCARDLE, William D; KATCH, Frank I; KATCH, Victor L. **Fisiologia do Exercício**: Energia, Nutrição e Desempenho Humano, traduzido por Giuseppe Taranto. Rio de Janeiro, RJ: Guanabara Koogan, 2008.

MERLEAU-PONTY, Maurice. Fenomenologia da Percepção, tradução Carlos Alberto Ribeiro de Moura, 2ª ed, São Paulo, SP, Martins Fontes, 1999.

MISCHIATTI, Francyne Lyrio. **Influência de obstáculos na ecolocalização de morcegos molossídeos.** 2018. Dissertação (Biologia Animal). Universidade Federal do Espírito Santo, Vitória, ES, 2018.

MILL, John Stuart. A System of Logic, Ratiocinative and Inductive, Being a Connected View of the Principles of Evidence, and the Methods of Scientific Investigation. 2 v. London, UK: Longmans, 1843. Disponível em: https://doi.org/10.5962/bhl.title.25118

MOGRABI, Gabriel José Corrêa. Emergência e Processos de Decisão: uma Crítica à tese de "Free Will" em Libet. **Revista Eletrônica Informação e Cognição**, v.5, n.1, p. 44-77, 2006. Disponível em: https://doi.org/10.36311/1807-8281.2006.v5n1.728

MOGRABI, Gabriel José Corrêa. **Emergência, Mente e Decisão**: A Relevância Causal de Diferentes Níveis. 2008. 332 p. Tese (Doutorado em Filosofia) — Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, RJ, 2008.

MORONI, Juliana. Cognição incorporada e sua compatibilidade com o realismo ecológico gibsoniano. In: Anais do Seminário dos estudantes de Pós-Graduação em Filosofia da UFSCAR, ed.10, 2014.

NEISSER, U. A **Curva Ascendente**: Ganhos de Longo Prazo em QI e Medidas relacionadas. Washington, DC, 1998.

O'SHAUGHNESSY, B. Proprioception and the body image, 1995.In J. BERMUDEZ, A. J. MARCEL, and N. EILAN (eds). The Body and the Self (pp. 175-203). Cambridge, MA: MIT Press.

PESSOA, Fernando. Livro do Desassossego. Por Bernardo Soares. Portugal, LX, Editora Ática, 1982, 2 vols.

RESCHER, N. Process Metaphysics: An Introduction to Process Philosophy. New York: SUNY Press, 1996. Disponievl em: https://doi.org/10.5840/process1996252

SEARLE, John. **The Rediscovery of Mind**: Representation and Mind. Cambridge, MA: Bradford Book, 1992. Disponível em: https://doi.org/10.7551/mitpress/5834.001.0001

SEARLE, J. R. The irreducibility of consciousness. In J. Heil (Ed.), **Philosophy of Mind**: a guide and anthology. Oxford: Oxford University Press, 2004. p. 700-708.

SEARLE, John. Consciência e Linguagem. São Paulo, SP: Martins Fontes, 2007.

SEARLE, John. **Making the Social Word:** The Structure of Human Civilization. Oxford, UK: Oxford University Press, 2010.

Disponível em: https://doi.org/10.1093/acprof:osobl/9780195396171.001.0001

SHEETS-JOHNSTON, M. Consciousness: A Natural History. *Journal of Consciousness Studies*, 5 (3): 260-94, 1998.

SHERRINGTON, C. Man on His Nature, 2nd ed. New York, NY: Doubleday, 1953

VIEIRA, Fabiano de Souza. **Determinação Descendente**: As relações todo-partes em sistemas naturais. 2009. 100 p. Dissertação (Filosofia e História das Ciências) - Universidade Federal da Bahia, Universidade Estadual de Feira de Santana, Bahia, SA, 2009.

SHOEMAKER, S. Self-reference and self-awareness. *Journal of Philosophy*, 65(19), 55-567, 1968. Disponível em: https://doi.org/10.2307/2024121

STEPHAN, Achim. Varieties of emergence in artificial and natural systems. **Zeitschrift fur Naturforschung**, 53c, p. 639-656, 1998. Disponível em: https://doi.org/10.1515/znc-1998-7-817

STEPHAN, Achim. **Emergenz**: von der UnvorhersagbarkeitzurSelbstorganisation. Dresden/Munique: Dresden University Press. 1999a.

STEPHAN, Achim. Varieties of emergentism. **Evolucion and Cognition**, v.5, n. 1, p. 49-59, 1999b.

THOMPSON, Evan. Life and mind: From autopoiesis to neurophenomenology. A tribute toFrancisco Varela. **Phenomenology and the Cognitive Sciences**, v. 3, p. 381-398, 2004. Disponível em: https://doi.org/10.1023/B:PHEN.0000048936.73339.dd

THOMPSON, Evan. **Mind in Life:** Biology, Phenomenology, and the Sciences of Mind.Cambridge, MA: Harvard University Press, 2007.

VARELA, Francisco. Laying Down a Path in Walking.In William Irvin THOMPSON(Ed.). **Gaia**: A Way of Knowing. Political Implications of the New Biology (pp. 48-64). Hudson, NY: Lindisfarne Press, 1987.

VARELA, Francisco Javier. Neurophenomenology: A Methodological Remedy for the Hard Problem. **Journal of consciousness studies**, v. 3, n. 4, p. 330-349, 1996.

VARELA, Francisco; THOMPSON, Evan; ROSCH, Eleanor. **The Embodied Mind**: Cognitive Science and Human Experience. Cambridge, MA: MIT Press, 1991. Disponível em: https://doi.org/10.7551/mitpress/6730.001.0001

VARELA, Francisco; THOMPSON, Evan; ROSCH, Eleanor. A **Mente Incorporada:** Ciências Cognitivas e Experiência Humana.Porto Alegre, RS: Artmed, 2003.

WILSON, Robert; FOGLIA, Lucia. Embodied Cognition. In: ZALTA, Edward (Ed.). **The Stanford Encyclopedia of Philosophy** (Summer 2016 Edition). Disponívelem: http://plato.stanford.edu/archives/sum2016/entries/embodied-cognition/>. Acesso em 2016.