

**UNIVERSIDADE FEDERAL DA FRONTEIRA SUL
CAMPUS ERECHIM
CURSO DE FILOSOFIA**

BRUNO GABRIEL BRANCO SYCHOCKI

**O ENATIVISMO DE MATURANA E VARELA:
UMA ANÁLISE ENATIVISTA DO PROBLEMA DA RELAÇÃO MENTE-CORPO**

ERECHIM

2025

BRUNO GABREL BRANCO SYCHOCKI

**O ENATIVISMO DE MATURANA E VARELA:
UMA ANÁLISE ENATIVISTA DO PROBLEMA DA RELAÇÃO MENTE-CORPO**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Curso de filosofia da Universidade Federal da Fronteira Sul (UFFS), como requisito para obtenção de grau de Licenciado em Filosofia.

Orientador: Prof. Dr. Bruno Ramos Mendonça

ERECHIM

2025

Bibliotecas da Universidade Federal da Fronteira Sul - UFFS

Sychocki, Bruno Gabriel Branco

O enativismo de Maturana e Varela: uma análise enativista do problema da relação mente-corpo / Bruno Gabriel Branco Sychocki. -- 2025.

46 f.

Orientador: Prof. Dr. Bruno Ramos Mendonça

Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação) -
Universidade Federal da Fronteira Sul, Curso de
Licenciatura em Filosofia, Erechim, RS, 2025.

1. Mente-corpo; Cognição; Estados mentais; Autopoiese;
Maturana e Varela.. I. Mendonça, Bruno Ramos, orient.
II. Universidade Federal da Fronteira Sul. III. Título.

BRUNO GABREL BRANCO SYCHOCKI

**O ENATIVISMO DE MATURANA E VARELA:
UMA ANÁLISE ENATIVISTA DO PROBLEMA DA RELAÇÃO MENTE-CORPO**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Curso de filosofia da Universidade Federal da Fronteira Sul (UFFS), como requisito para obtenção de grau de Licenciado em Filosofia.

Este trabalho foi defendido e aprovado pela banca em 02/07/2025.

BANCA EXAMINADORA



Documento assinado digitalmente
BRUNO RAMOS MENDONÇA
Data: 10/07/2025 08:33:07-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

Prof. Dr. Bruno Ramos Mendonça – UFFS
Orientador



Documento assinado digitalmente
JOICE BEATRIZ DA COSTA
Data: 11/07/2025 13:36:03-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

Profª. Drª. Joice Beatriz Da Costa – UFFS
Avaliador



Documento assinado digitalmente
THIAGO SOARES LEITE
Data: 10/07/2025 12:24:59-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

Prof. Dr. Thiago Soares Leite – UFFS
Avaliador

Dedico este trabalho aos meus pais, minha namorada e meu irmão que sempre estiveram ao meu lado.

AGRADECIMENTOS

Chegando ao fim do curso lembro-me de várias pessoas que me ajudaram e estiveram o tempo todo comigo nessa caminhada, meus amigos, pais, irmão e namorada, que compartilha comigo do mesmo amor pela filosofia, o tempo passou muito depressa e hoje dedico essa conquista a muitas dessas pessoas.

Primeiramente agradeço a Deus por ter me guiado e dado condições e saúde de chegar até aqui, sem ele nada disso seria possível.

Aos meus pais e meu irmão que da forma deles sempre contribuíram e me apoiaram. A família é e sempre será o alicerce para que possamos nos erguer perante todas as dificuldades.

A minha namorada por ter ficado ao meu lado durante esta caminhada, sempre me incentivando a continuar para chegar ao fim.

A todos os professores que não mediram esforços para passar seus conhecimentos não só a mim, como para diversos outros alunos.

Sumário

Resumo	8
Palavras-chave	8
Abstract	9
Keywords	9
1. Introdução	10
2. Principais Teorias	16
2.1. O problema da relação Corpo-Mente	17
2.2. Dualismo Cartesiano	19
2.3. Materialismo Reducionista	23
2.4. Funcionalismo	27
2.5. Enativismo	30
3. O que é o enativismo de Maturana e Varela?	32
3.1. Introdução	32
3.2. O enativismo de Maturana e Varela	33
3.3. O problema mente e corpo	39
4. Conclusão	41
4.1. Implicações do enativismo	41
Referências	45

Resumo

Este trabalho busca investigar a filosofia da mente, focando na perspectiva enativista sugerida por Maturana e Varela, ressaltando sua importância teórica e prática no cenário atual. O enativismo considera a cognição um processo dinâmico e ativo que surge da interação entre o organismo e o ambiente, rejeitando os modelos convencionais que se baseiam em representações internas ou explicações simplistas. O estudo discute como essa visão contesta teorias tradicionais, como o dualismo cartesiano, o materialismo e o funcionalismo, sugerindo uma compreensão unificada da mente como uma entidade materializada e situada. A pesquisa também examina as consequências do enativismo para a neurociência, a inteligência artificial e a ética. No campo da neurociência, propõe novas maneiras de entender distúrbios mentais resultantes de interações modificadas com o ambiente. No campo da inteligência artificial, estimula tecnologias mais adaptáveis e localizadas. Na ética, incentiva uma perspectiva ecológica que destaca a interconexão entre humanos e o ambiente. Assim, o trabalho reforça a contribuição do enativismo para uma compreensão mais abrangente da mente e da cognição.

Palavras-chave: Mente-corpo; Cognição; Estados mentais; Autopoiese; Maturana e Varela.

Abstract

This paper aims to investigate the philosophy of mind, focusing on the enactivist perspective proposed by Maturana and Varela, highlighting its theoretical and practical significance in the current context. Enactivism views cognition as a dynamic and active process that emerges from the interaction between the organism and its environment, rejecting conventional models based on internal representations or simplistic explanations. The study discusses how this perspective challenges traditional theories such as Cartesian dualism, materialism, and functionalism, suggesting a unified understanding of the mind as a materialized and situated entity. The research also examines the implications of enactivism for neuroscience, artificial intelligence, and ethics. In the field of neuroscience, it proposes new ways of understanding mental disorders as outcomes of altered interactions with the environment. In artificial intelligence, it encourages the development of more adaptable and context-sensitive technologies. In ethics, it promotes an ecological perspective that emphasizes the interconnection between humans and their environment. Thus, this paper reinforces the contribution of enactivism to a more comprehensive understanding of mind and cognition.

Keywords: Mind-body; Cognition; mental states; Autopoiesis; Maturana e Varela.

1. Introdução

A filosofia da mente é uma parte essencial do estudo da natureza da mente humana e de suas relações com corpo e mundo.¹ Mesmo sendo uma área relativamente nova, a filosofia da mente já era de suma importância na modernidade. Sua relevância transcende as fronteiras da filosofia e seus conceitos influenciam diretamente a psicologia, a neurociência e até mesmo áreas voltadas às tecnologias (em particular, a inteligência artificial), “as ciências exatas, como a ciência da computação e a inteligência artificial, davam passos largos na direção de uma maior compreensão dos processos de pensamento computacionais de máquinas e humanos” (Stein, 2023. pg. 602). O presente trabalho busca destacar a relevância da filosofia da mente, suas implicações e aplicações e, principalmente, tratar de uma corrente teórica que tem ganhado relevância no atual cenário filosófico e científico mundial: o *enativismo*. O campo da filosofia da mente oportuniza uma compreensão mais profunda da natureza da consciência. Ela desafia suposições e nos leva a uma melhor compreensão de nossa experiência subjetiva ao questionar o que é estar consciente.

O enativismo é uma abordagem filosófica que enfatiza a *ação corporal* como parte constitutiva da cognição. Em um *slogan* (que ainda será mais bem analisado ao longo deste trabalho): ser consciente é ser um corpo agente no mundo. Assim, o enativismo desafia uma visão tradicional segundo a qual a cognição é um fenômeno passivo que ocorre internamente aos indivíduos independentemente de suas condicionantes corporais. Os adversários do enativismo são não somente as diferentes versões do dualismo mas também as concepções materialistas da mente.²

Ao identificar cognição com corporeidade, o enativismo está em franco conflito com teorias dualistas³, que enxergam uma diferença ontológica fundamental entre

¹ Para uma introdução panorâmica a essa área temática, cf. Van Gulick (2024).

² Rolla (2021) nos oferece uma exposição introdutória sobre o enativismo e suas distintas correntes.

³ Dualismo é a corrente filosófica que refere-se ao corpo e mente como substâncias distintas uma da outra.

substância física e pensante. Por outro lado, devemos notar que as teorias enativistas tampouco impõem o limite da cognição puramente ao físico, tal como as teorias materialistas⁴ fazem. Em uma típica concepção materialista da mente, fenômenos mentais são entendidos como ontologicamente dependentes de algum substrato físico (a atividade cerebral, as disposições comportamentais etc.). Pelo contrário, os enativistas não concebem o corpo como mera “carapaça” física do mental. O conceito de corpo, tal como os enativistas o usam, apresenta nuances especiais que não são capturadas pelas típicas teorias materialistas da mente. Dessa forma, o enativismo nos promete uma estratégia de superação do debate entre dualistas e materialistas acerca da natureza da mente.

Na medida em que o enativismo explica a cognição através de interações dinâmicas entre agente e ambiente sem invocar conteúdo representacional, prontamente surge uma objeção familiar à concepção enativista, a saber, que seria uma espécie de reencarnação do espírito behaviorista. (Rolla, 2021. pg. 24).

Além disso, enquanto superação da querela entre materialistas e dualistas, o enativismo não é apenas mais uma teoria funcionalista da mente. A teoria enativista também se distancia bastante do funcionalismo⁵. No cerne dessa divergência está o fato de que os enativistas recusam a imagem computacional da mente. Para esses autores, um indivíduo cognoscente não é como uma máquina de Turing (cf. Boolos et al (2012), para uma introdução à teoria das máquinas de Turing). Resumidamente, os funcionalistas concebem a faculdade cognitiva em termos de uma capacidade de computar, a partir de dados representacionais de entrada recebidos na interação intracorporal e com o ambiente, dados de saída (nomeadamente, ações possíveis no ambiente e informações perceptuais). Contrariamente aos funcionalistas, o enativismo recusa a ideia de que a cognição depende da computação de representações internas do mundo. Em vez disso, propõe que a cognição é um envolvimento ativo com o ambiente, onde ação e percepção estão intimamente ligadas. Essa perspectiva impacta significativamente diversas áreas do conhecimento, como a ciência cognitiva,

⁴ Para o materialismo os fenômenos mentais são redutíveis a fenômenos físicos, sendo que não há diferenciação dos fenômenos mentais e físicos, pois para os materialistas todos os fenômenos podem ser explicados por meios físicos.

⁵ Para o funcionalismo o que importa para um estado mental não é de que material ele é feito, mas sim a função que ele exerce.

a robótica, a psicologia e a própria filosofia da mente. No que concerne à epistemologia, da perspectiva enativista, o conhecimento não é mais entendido como mero acúmulo interno de representações. Em suma, o enativismo promove uma compreensão mais abrangente da cognição, onde as interações práticas compõem o meio pelo qual o conhecimento é construído.

Dentre as diversas abordagens enativistas⁶, o livro *A árvore do conhecimento*, de Maturana e Varela (2004), nos traz uma relevante perspectiva filosófica e biológica da mente. Os autores sustentam que a cognição não é um processo passivo de representação interna do mundo. Ela é antes, um processo duplamente direcionado, ativo e que está diretamente relacionado às interações que o organismo realiza com o seu ambiente.

[...] O mundo não é anterior à nossa própria experiência, sendo que nossa trajetória de vida nos faz construir nosso conhecimento do mundo - mas este também constrói seu próprio conhecimento a nosso respeito. (Maturana e Varela. 2004, pg. 10).

Somos frutos do mundo assim como o mundo é fruto de nós mesmos, da mesma forma que aprendemos, com ele, também estamos deixando nossa marca. Tal como as experiências que temos com o mundo exterior auxiliam a nossa compreensão, ao interagir com esse exterior, vamos também modificando-o.

Similarmente a suas posições concorrentes, o enativismo busca oferecer uma teoria sobre a natureza da mente que solucione problemas clássicos da área, principalmente o problema da relação mente e corpo. Por conseguinte, não deve nos surpreender que o problema da relação ou interação entre a mente e o corpo seja uma das grandes dificuldades enfrentadas por essa teoria. A expressão "interação mente-corpo" designa a forma como os processos mentais impactam os processos corporais e vice-versa. Por exemplo, quando sentimos uma emoção intensa, tal como o medo, podemos ter várias reações fisiológicas, seja a aceleração do batimento cardíaco ou até mesmo o suor nas mãos. De forma semelhante, condições físicas como fome ou dor podem causar impactos significativos em nossos estados mentais, afetando nossos pensamentos, sentimentos e emoções. Em outras palavras, a interação entre mente e corpo diz respeito aos distintos modos pelos quais a mente, enquanto

⁶ Sendo algumas delas o enativismo fenomênico, o enativismo autopoietico e o enativismo radical.

composição de pensamentos, emoções e consciência, vem a interagir com o corpo físico. A literatura filosófica nos oferece uma infinidade de propostas de resolução desse problema. Teorias clássicas tão variadas quanto o dualismo cartesiano⁷ e o materialismo reducionista⁸ chegam perto de nos apresentarem formas de descrever tais interações. Porém, nenhuma dessas explicações é plenamente satisfatória.

Como observado anteriormente, a filosofia da mente está dividida em diversas correntes que buscam solucionar o problema mente-corpo. Sendo assim, nos próximos capítulos veremos o que algumas das principais concepções filosóficas sobre a natureza da mente nos propõem em termos de solução do problema mente-corpo, objeto central deste trabalho. Vários filósofos tentaram entender como os elementos físicos e mentais da vida humana estão interligados. Com o passar do tempo, diversas teorias foram sugeridas, algumas das principais perspectivas que se sobressaem por sua relevância e profundidade são o dualismo, o materialismo, funcionalismo e o enativismo. Cada uma dessas correntes propõe uma abordagem única para explicar a conexão entre o que entendemos como mente (pensamentos, emoções, consciência) e corpo (organismo físico, especialmente o cérebro).

Teorias como o dualismo, o materialismo, o funcionalismo e o enativismo são grandes balizas do estudo em filosofia da mente. Além disso, essas concepções também sugerem aplicações extra-filosóficas, pois as temáticas por elas trabalhadas podem ser contempladas no âmbito biológico, físico, e se expandem para outras áreas sem perder a sua relevância filosófica. A filosofia da mente, que estuda a natureza da mente e dos processos mentais, busca compreender como a mente se relaciona com o corpo e como essa conexão funciona. A relação mente-corpo é um dos tópicos mais importantes da filosofia da mente. Essa área de estudo visa entender como corpo e mente interagem. Ela questiona se a mente é algo separado do corpo ou se ambos são uma coisa só, e também investiga se fenômenos mentais e físicos podem afetar uns aos outros. Cada uma de suas vertentes teóricas oferece uma perspectiva diferente sobre como corpo e mente interagem e o que forma a experiência mental.

⁷ O dualismo cartesiano ou dualismo de substância é uma das variantes da teoria dualista onde entende mente e corpo como substâncias distintas uma da outra.

⁸ O materialismo reducionista trata a mente como produto do mundo físico, reduzindo os fenômenos mentais a fenômenos físicos.

Para o dualismo, mais especificamente em sua variante cartesiana, mente e corpo são coisas fundamentalmente diferentes: a mente é imaterial e consciente, enquanto o corpo é material e inconsciente. Ora, tratando-se de entes distintos, como ocorre a interação entre essas duas substâncias? Assim, o materialismo nos propõe que todos os fenômenos mentais podem ser reduzidos a fenômenos emergentes de atividades físicas e químicas no cérebro. A consciência e outros fenômenos mentais são apenas estados cerebrais, não sendo necessário postular a existência de substâncias imateriais ou mesmo de uma mente separada do físico. Por outro lado, o funcionalismo nos traz a ideia de que a substância de que a mente é feita é irrelevante, o que devemos considerar são os processos e as funções que a realizam. Deste modo a mente é como um software de computador que pode ser implementado tanto em um corpo humano como em uma máquina de Turing⁹. Já o enativismo parte do pressuposto que os processos mentais surgem através da interação entre o organismo pensante e o ambiente à sua volta. No que concerne ao enativismo, Maturana e Varela contribuem uma interessante caracterização dessa variante teórica. Trata-se, portanto, de uma variante teórica relevante para análise filosófica pois nos traz um modelo baseado na autopoiese¹⁰ dos organismos, o que se diferencia muito dos modelos clássicos da filosofia da mente, principalmente os que acreditam que a mente se dá partindo do corpo.

No próximo capítulo trabalharemos o problema mente e corpo, tratado suas implicações no campo da filosofia da mente. Também vamos abordar algumas das principais teorias da filosofia da mente que tentam resolver o problema da relação mente e corpo, sendo elas o dualismo, onde a corrente filosófica que será analisada vai ser a cartesiana. Após veremos o materialismo e sua fundamentação baseada na redução dos fenômenos mentais a fenômenos físicos. Também estudaremos o funcionalismo e a tese de que a natureza física dos estados mentais não é o que os define, em vez disso, eles são definidos por sua função ou impacto dentro de um

⁹ Em 1936, Alan Turing apresentou a Máquina de Turing, um modelo teórico de computação. Trata-se de um aparelho abstrato que processa símbolos em uma fita de comprimento ilimitado, seguindo um conjunto de regras estabelecidas. Esse modelo foi desenvolvido para estabelecer formalmente o conceito de algoritmo e desempenha um papel crucial no avanço da teoria da computação.

¹⁰ Propõe que os organismos vivos são sistemas fechados que se auto-organizam e se sustentam por meio de suas próprias atividades.

determinado sistema. Por fim, vamos conhecer o enativismo, uma teoria contemporânea que tem como objetivo superar as anteriores e quem sabe até mesmo resolver a questão acerca da mente e corpo. No capítulo três vamos trabalhar mais a fundo o enativismo, usando como base de estudo o livro de Humberto Maturana e Francisco Varela no livro *A Árvore do Conhecimento* (Maturana e Varela, 2004), analisaremos a proposta dos autores, fazendo uma breve síntese de sua obra, após isso trabalharemos em suas respostas para o problema da relação mente e corpo. Por fim, no capítulo quatro, veremos as conclusões que conseguimos extrair desta pesquisa e também algumas implicações que a teoria enativista nos propõe, principalmente analisando as áreas da filosofia, da psicologia, robótica e IA's, pensando inclusive em temas éticos que podem ser interpretados a partir da visão enativista.

2. Principais Teorias

Este capítulo tem como objetivo apresentar uma análise crítica das principais teorias da filosofia da mente, concentrando-se no problema clássico da relação corpo-mente. Essa discussão é essencial não só para a filosofia, mas também para campos como neurociência, psicologia e ciência cognitiva, pois busca entender como experiências subjetivas (como pensamentos e emoções) se conectam com os processos físicos do corpo, especialmente com o cérebro.

Começaremos discutindo o problema mente-corpo, que é o desafio filosófico de entender como o mental e o físico interagem. O debate destaca o "buraco explicativo" presente nas abordagens científicas atuais, que, apesar dos avanços da neurociência, ainda têm problemas para explicar como eventos físicos se transformam em experiências conscientes. Na sequência, o texto aborda o dualismo cartesiano, uma teoria clássica proposta por René Descartes, na qual a mente e o corpo são considerados substâncias diferentes: a mente é imaterial e pensante, ao passo que o corpo é material e extenso. Embora tenha valor histórico, essa teoria é criticada por sua incapacidade de explicar a interação entre substâncias de naturezas tão diferentes, o que a torna problemática em relação às demandas das ciências contemporâneas.

Também abordaremos o materialismo reducionista, que afirma que tudo que existe é matéria, incluindo a mente, considerada um resultado de processos físicos e cerebrais. Essa corrente nega a existência de entidades imateriais e procura explicar os estados mentais por meio de processos neurofisiológicos. Embora tenha uma base científica, o materialismo é criticado por desconsiderar a subjetividade e a complexidade fenomenológica da experiência consciente.

Outra teoria que vamos discutir é o funcionalismo, que sugere entender os estados mentais com base em suas funções causais no sistema cognitivo, comparando a mente a um software que pode ser instalado em diferentes hardwares. Essa perspectiva valoriza a diversidade de estados mentais, mas também é alvo de críticas, principalmente por não abordar as características subjetivas da experiência.

Por fim, apresentamos uma breve introdução ao enativismo, uma abordagem atual que sugere a superação dos obstáculos anteriores. De acordo com essa teoria, a cognição não é interna nem representacional, ela emerge da interação dinâmica entre o organismo e seu ambiente. Assim, a mente é incorporada e situada, não estando dissociada do corpo nem reduzida a substratos físicos. Ao destacar o conceito de ação situada, o enativismo se diferencia tanto do dualismo quanto do materialismo e do funcionalismo, proporcionando uma visão nova sobre a mente.

2.1. O problema da relação Corpo-Mente

O termo "interação mente-corpo" refere-se à maneira como os processos corporais influenciam ou não os processos mentais e vice-versa. Em outras palavras, a interação entre mente e corpo refere-se à maneira como processos mentais, como pensamentos, emoções e consciência podem de alguma maneira afetar ou influenciar processos corporais, como estados fisiológicos, ações físicas e vice-versa, "Na filosofia da mente, passou a ser relevante pensar *como* (por qual método teórico ou empírico) alcançar asserções sobre a mente própria e alheia e de que forma *justificar* as asserções alcançadas" (Stein, 2023. pg. 602). A questão mente-corpo é um problema filosófico fundamental que procura compreender a conexão entre a mente (ou consciência) e o corpo físico (ou matéria). Na filosofia, esse debate tem suas raízes na Antiguidade, porém foi aprofundado por René Descartes no século XVII, ao sugerir a ideia do dualismo. Segundo Descartes, a mente e o corpo são entidades separadas: a primeira é incorpórea, responsável por pensamentos e emoções, enquanto a segunda é tangível e atua no mundo físico. A questão surge ao tentarmos compreender a interação dessas duas substâncias, que parecem ser tão distintas. Como uma mente intangível pode afetar o corpo físico e o contrário?

Este dilema tem implicações relevantes em diversos campos do saber. Por exemplo, na neurociência, a questão mente-corpo desafia o entendimento de como os processos biológicos no cérebro levam a experiências conscientes. A ciência pode elucidar a operação dos neurônios e circuitos cerebrais, contudo, ainda existe um "buraco explicativo" ao tentarmos compreender como isso se manifesta em pensamentos, emoções e percepções subjetivas. No campo da psicologia, métodos

como o behaviorismo afastam a questão mente-corpo ao se concentrarem apenas no comportamento visível. Por outro lado, a psicanálise investiga a intersecção entre mente e corpo ao investigar o inconsciente e suas expressões físicas.

A neurologia, a psicologia do desenvolvimento e a genética, com seus métodos de observação e instrumentos de investigação, permitiram fazer o que nunca antes ocorrera: determinar princípios do desenvolvimento funcional e cognitivo de seres humanos e, concomitantemente, observar processos fisiológicos que os acompanham. (Stein, 2023. pg. 602).

Como podemos observar na introdução do livro *The Mind–Body Problem: A Psychobiological Approach*, de Mario Bunge, o escritor investiga a questão mente-corpo através de uma perspectiva das intersecções entre biologia e psicologia, discutindo como essas disciplinas buscam entender a conexão entre a mente, um conceito subjetivo, e o corpo físico, “The mind-body problem is notoriously a hard nut to crack. [...] We submit that the problem, though tough, is soluble, and shall outline a solution to it in this work”¹¹ (Bunge, 1980. pg. XIII). A principal questão envolve a maneira como os processos fisiológicos, como os cerebrais, se transformam em experiências subjetivas, tais como pensamentos e emoções. Desde a antiguidade¹², a filosofia tem lidado com esse paradoxo que é o problema da relação entre mente e corpo. No entanto, a ciência contemporânea oferece novos recursos e descobertas que podem auxiliar na compreensão da conexão entre o cérebro físico e as condições mentais.

O autor propõe que, para entender o problema mente-corpo, é essencial olhar além tanto do dualismo cartesiano, onde mente e corpo são considerados substâncias separadas, quanto do behaviorismo, onde os fenômenos mentais são redutíveis e explicados simplesmente por processos físicos e materiais. Ele sugere que o estudo da mente deve integrar descobertas psicobiológicas que mostram o cérebro como o substrato da experiência consciente.

Perceiving, feeling, remembering, imagining, willing, and thinking are usually said to be mental states or processes. (We shall ignore for the moment the quaint view that there are no such facts.) Since there are no states or

¹¹ O problema mente-corpo é notoriamente um osso duro de roer. [...] Afirmamos que o problema, embora difícil, é solúvel, e iremos delinear uma solução para ele neste trabalho.

¹² Platão nos seus diálogos, como o *Fédon*, sustenta que a alma é imortal, incorpórea e racional, enquanto o corpo é perecível, material e fonte de desejos e ilusões.

processes in themselves, but only states of some entity and processes in some entity, we must ask what what is the thing that perceives, feels, remembers, imagines, wills, and thinks. This is the very core of the so-called mind— body problem, i.e. the identification of the subject of the mentalistic predicates.¹³ (Bunge, 1980. pg. 1)

No entanto, mesmo com avanços em neurociência, ainda há esse "buraco explicativo" entre o funcionamento cerebral e a experiência subjetiva. Isso levanta perguntas profundas sobre o que é a consciência e até que ponto ela pode ser reduzida a processos físicos. Durante o livro, o autor examina diversas teorias e métodos que buscam solucionar ou elucidar essa questão, assim como ele, veremos algumas tentativas de explicar tais fenômenos e como a relação mente e corpo pode ser feita.

2.2. Dualismo Cartesiano

Historicamente, o dualismo é uma das teorias mais antigas e impactantes a respeito da natureza da mente. Sua formulação mais clássica se dá a partir dos escritos de René Descartes. Em trabalhos como *Meditações Metafísicas*, Descartes sugere uma diferença ontológica significativa entre duas substâncias: a *res extensa*, que é a substância material, e a *res cogitans*, que é a substância pensante. Em resumo, o corpo faz parte do mundo da extensão e da matéria, sujeito às leis físicas, enquanto a mente é uma entidade imaterial, capaz de pensar, questionar e ter autoconsciência. Esse modelo passou a ser chamado de dualismo cartesiano. Por ser imaterial, a mente não pode ser descrita em termos mecânicos ou físicos. De acordo com Descartes, a demonstração da existência da mente ocorre pelo ato de pensar em

¹³ Perceber, sentir, lembrar, imaginar, querer e pensar são geralmente considerados estados ou processos mentais. (Ignoraremos por momento a visão curiosa de que tais fatos não existem.) Como não existem estados ou processos em si, mas apenas estados de alguma entidade e processos em alguma entidade, devemos perguntar qual é a coisa que percebe, sente, lembra, imagina, deseja e pensa. Isso é o cerne do chamado problema mente-corpo, ou seja, a identificação do sujeito dos predicados mentalistas.

si. “Penso, logo existo” (*cogito, ergo sum*), declara em sua famosa frase (Descartes, 2005). Sua filosofia tem como ponto de partida essa certeza subjetiva.

O debate entre dualistas e materialistas, duas correntes centrais na filosofia da mente, é essencial para compreender as diferentes perspectivas sobre o corpo e a mente, pois de um lado temos as teorias dualistas que nos trazem uma perspectiva de um corpo físico separado da mente imaterial, por outro lado, os materialistas abordam a mente sendo algo que faz parte do corpo físico, sendo que não há distinção de fenômenos mentais e físicos, deste modo, os materialistas explicam os fenômenos mentais como sendo puramente produtos dos estados físicos, deste modo, produzindo tanto os fenômenos físicos quanto os fenômenos mentais. Como representante do dualismo, Descartes aborda o tema em seus textos, em específico, nas *Meditações Metafísicas* (Descartes, 2005).

Na filosofia da mente e nos estudos cognitivos em geral, o problema da relação entre a mente e o corpo sempre foi muito discutido. Há grandes dificuldades em se prover uma resposta concreta a esse problema. O *dualismo de substância*, (vertente do dualismo que encontra no dualismo cartesiano sua expressão paradigmática), busca explicar esta relação postulando a existência de duas substâncias distintas: de um lado teríamos a mente e suas subjetividades, e, de outro lado, teríamos o corpo, uma substância física e material.

De acordo com o dualismo cartesiano, mente e corpo são duas substâncias distintas e independentes uma da outra. René Descartes considerou o corpo uma substância material, enquanto a mente ou alma, era uma substância não física e imaterial. Ele atribuiu à glândula pineal o ponto onde o corpo e a mente interagem no cérebro.

O próprio Descartes acreditava que as mentes estavam ligadas aos corpos através da glândula pineal, uma pequena estrutura perto do centro do cérebro. Alterações mínimas nos movimentos das partículas na glândula pineal irradiavam através do corpo por meio do sistema nervoso, produzindo contrações musculares e, finalmente, movimentos corporais. (Heil, 2004. pg. 40).

O dualismo afirma que a mente e o corpo são duas entidades distintas com suas próprias características e naturezas. Isso levanta questões importantes sobre a relação entre o corpo e a mente e como o corpo afeta a mente e vice-versa.

O dualismo cartesiano, como mencionado anteriormente, é uma das bases para o estudo da filosofia da mente, com ênfase nas *Meditações* de Descartes, onde podemos encontrar o cerne da teoria. Neste seu escrito, encontramos uma tentativa de fundamentação fundacionista do conhecimento. No desenvolvimento desse projeto, o pensador elabora uma estratégia argumentativa hoje clássica que explora uma disputa com o ceticismo de tipo cartesiano. Ao longo dessa disputa, desenvolvendo aquilo que por vezes se chama dúvida hiperbólica, Descartes é levado à inquestionabilidade do cogito e à descoberta do universo da subjetividade e dos fenômenos mentais. Descartes reconhece então a mente como um domínio de objetos ao menos em princípio distinto do domínio da matéria.

No desenvolvimento da dúvida hiperbólica, Descartes nos propõe que sejamos céticos quanto ao que conhecemos, pois, só há conhecimento se ele for inquestionável. “Assim, terei direito de conceber altas esperanças, se for feliz o bastante para encontrar somente uma coisa que seja certa e indubitável” (DESCARTES, 2005. pg. 41-42).

Suponho, então, que todas as coisas que vejo são falsas; persuado-me de que nunca houve nada de tudo quanto minha memória repleta de mentiras me representa; penso não ter nenhum sentido; creio que o corpo, a figura, a extensão, o movimento e o lugar são apenas de ficções de meu espírito. O que então poderá ser considerado verdadeiro? Talvez nada mais, a não ser que não há nada de certo no mundo (Descartes, 2005. pg. 41-42).

Se tudo é questionável, então não há conhecimento. Para Descartes isso é extremamente significativo pois, o conhecimento deve ser indubitável, sem a menor possibilidade de erros. Sendo assim, a seguinte pergunta se colocaria: como podemos saber se o que vivenciamos, nossas memórias, nossas experiências, nossos pensamentos etc. são reais? Para encontrar uma resposta a essa pergunta, seguindo os passos de Descartes, precisamos exercitar uma dúvida total. Nesse processo, colocaríamos todas as nossas crenças sob questão. Isso é a dúvida hiperbólica.

O processo cartesiano de dúvida total é bastante sistemático. Ele começa pela consideração das crenças empíricas (*a posteriori*). Essas crenças dependem de relações causais e são, portanto, contingentes. Em outras palavras, elas podem nos levar a erros. Por exemplo, em uma sala completamente fechada onde somente sons adentram as paredes, de repente podemos ouvir um som de trovão. Nesse caso,

poderíamos pensar que está vindo uma tempestade. Ou talvez esse som tenha vindo de uma televisão ou de outro aparelho que possa emitir sons semelhantes a trovões. Além disso, mesmo que a sala não estivesse completamente cerrada e pudéssemos ver o que estava acontecendo, ainda assim poderíamos sofrer com a falha dos nossos próprios sentidos. Deste modo, como podemos crer que algo é real se sofreremos interferências sejam elas de nossos sentidos ou até mesmo um gênio maligno que nos quer enganar? Ora, Descartes ao se deparar com tal problema percebe que há algo que não pode duvidar, isto é, o fato de ele mesmo estar duvidando, logo, se está duvidando, está pensando, então a famosa frase "*cogito, ergo sum*" ou como nos familiarizarmos, "penso, logo existo" é criada e assim a teoria cartesiana constrói o seu fundamento para o debate sobre o problema do dualismo. Entre tanto, a teoria dualista baseada na dúvida hiperbólica acaba criando uma concepção negativa do "eu" pois, a única coisa que é certa e à prova de falhas e erros é o ser pensante, ou seja, o "eu" é definido não por aquilo que ele é, mas sim pelas coisas que ele não pode deixar de ser, tudo que não pode ser garantida como certeza absoluta, sejam coisas físicas como o próprio corpo, sejam coisas como sensações e percepções externas, deve ser desconsiderado. Deste modo o "eu" torna-se algo reduzido ao pensamento puro, não se referindo a nenhuma substância seja material ou qualidade sensorial.

No entanto, o dualismo cartesiano se depara com vários desafios teóricos. Uma das questões mais conhecidas é o problema da interação: como a mente e o corpo, sendo substâncias tão distintas, conseguem interagir? Descartes propôs que essa interação aconteceria por meio da glândula pineal, situada no cérebro; no entanto, a maioria dos filósofos e cientistas considera essa explicação insatisfatória. O desafio reside em entender como uma substância imaterial poderia influenciar uma substância material sem infringir as leis da física. Heil (2005) aponta que, apesar de intuitivo, o dualismo acaba por introduzir uma forma de causalidade obscura e de difícil explicação, o que compromete sua credibilidade teórica. O dualismo, embora tenha perdido força, continua a exercer uma grande influência no pensamento ocidental, ressurgindo periodicamente em versões mais sofisticadas, como o dualismo de propriedades ou o interacionismo contemporâneo.

O dualismo cartesiano nos apresenta uma grande questão: se a substância pensante difere tanto assim do material, como pode ocorrer interação entre eles? Sem

dúvidas este é o grande calcanhar de Aquiles da teoria cartesiana, pois, mesmo pressupondo que haja um meio onde tais substâncias se conectem, analisar essa interação se torna extremamente complexa e difícil tanto no campo metafísico quanto no campo material. Pode-se dizer que para tal evento ser concretizado leis naturais precisam ser descartadas ou ignoradas, o que acaba fazendo a teoria perder fundamentação e lógica segundo as ciências modernas, pois segundo a concepção moderna de ciência, o mundo material é causalmente autocontido.

Um cartesiano poderia justificar-se aqui e afirmar que as relações causais entre uma substância mental e outra material são *sui generis* – isto é, a causalidade mental-material não é uma espécie de causalidade como as outras que encontramos no mundo material, mas é única. Esta estratégia atira-nos directamente da frigideira para a fogueira. A ciência moderna baseia-se na assunção de que o mundo material um sistema causalmente fechado. Isto significa, *grosso modo*, que qualquer evento no mundo material é causado por algum outro evento material (se for causado por um evento) e os seus efeitos são apenas eventos materiais. (O parentético cavaleiro permite-nos deixar espaço. (Heill, 2004. pg. 39).

Ora, em momento algum podemos dizer que seria impossível que as mentes imateriais intervenham no mundo material, fazer isso estaríamos afirmando que a suposição de que um mundo causalmente fechado e que as leis naturais são absolutas, porém elas podem sim ser revistas e até mesmo contra argumentadas. Afinal, em momento algum as propostas que se opõem ao argumento cartesiano falam que as mentes imateriais não intervêm no mundo material, mas sim que, a forma que Descartes encontrou para fundamentar sua teoria apresenta muitas incoerências tornando-a implausível.

2.3. Materialismo Reducionista

Enquanto Descartes nos afirma que mente e corpo são substâncias distintas, o materialismo nos mostra uma perspectiva diferente da concepção corpo e mente, entende que corpo e mente são uma coisa só e, ainda mais, a mente é um produto do estado físico, reduzindo fenômenos mentais a fenômenos físicos. Ambas teorias aparentam veracidade e pode-se dizer que possuem créditos, porém, mesmo assim o problema não parece estar resolvido pois ambas possuem problemas que podem

apontar certa invalidade em seus conceitos. O materialismo, também conhecido como fisicalismo, defende que tudo que existe é de natureza física, contrapondo-se ao dualismo. Dessa forma, os fenômenos mentais podem ser reduzidos a processos materiais, como atividade cerebral e reações químicas no sistema nervoso. Os progressos das neurociências, que começaram a interpretar comportamentos e estados mentais a partir de processos fisiológicos, fortaleceram o materialismo contemporâneo. Segundo essa perspectiva, não é preciso postular uma substância mental separada: a mente é apenas um aspecto do funcionamento do cérebro. Essa perspectiva é conhecida como materialismo reducionista, uma vez que acredita que os estados mentais podem ser completamente explicados em termos físicos.

Visões materialistas conseguem muitas evidências a favor de uma autonomia dos processos físico-químicos corpóreos em relação à experiência consciente, o que desembocaria em uma visão eliminativista. Porém, também existem evidências a favor de se considerar a experiência consciente como, ela própria, um processo físico-químico, o qual participaria da cadeia causal como um todo. (Stein, 2023. pg. 604).

O materialismo traz uma ideia onde apenas a matéria é necessária para existir e que todos os fenômenos, incluindo os psicológicos, podem ser reduzidos a processos físicos e materiais. Essa posição afirma que a mente não é uma substância separada, mas sim um componente do funcionamento do cérebro. O materialismo visa explicar todas as facetas da vida humana, inclusive a consciência, por meio de processos físicos e biológicos. Isso geralmente envolve a utilização de uma abordagem reducionista, que visa compreender a mente como um conjunto de processos físicos subjacentes e suas partes constitutivas, abrindo uma grande discussão sobre o método conhecido também como Reduccionismo. Uma das primeiras interpretações filosóficas do materialismo foi o comportamentalismo, também conhecido como behaviorismo lógico. Essa corrente sustenta que discutir estados mentais equivale a referir-se a comportamentos observáveis ou a predisposições para esses comportamentos. Portanto, afirmar que alguém está sentindo dor significa apenas que essa pessoa tende a reclamar, evitar determinados estímulos, tomar medicamentos, entre outros comportamentos.

Baseando-se na perspectiva materialista, diversas teorias apareceram para tentar explicar a ligação entre fenômenos mentais e físicos, destes, o conceito de comportamentalismo traz uma maneira de explicar como é possível entender estados mentais apenas por meio do comportamento observável, não necessariamente

supondo entidades mentais invisíveis ou imateriais. Também conhecido como behaviorismo, esta teoria inicialmente postulada no campo da psicologia, incitou filósofos que não aceitavam os conceitos dualistas para explicar os fenômenos mentais, vendo nos princípios comportamentais, a chave para decifrar a mente e seu funcionamento. Podemos postular o comportamentalismo em duas maneiras ligeiramente distintas. O comportamentalismo psicológico afirma que a psicologia deve se concentrar apenas em comportamentos observáveis e passíveis a medições, ignorando as experiências internas, como pensamentos e emoções. A ideia é que a ciência da mente deve ser imparcial e baseada em evidências empíricas.

Uma concepção deste tipo separa nitidamente a filosofia da psicologia. Os filósofos dedicam-se a tornar claras as subtilezas da concepção de mente incorporadas na linguagem comum. Os psicólogos, e outros cientistas empíricos, investigam o carácter do mundo. (Heil, 2004. pg. 90).

De outro modo temos o comportamentalismo filosófico, de acordo com ele, os estados mentais são realmente descrições de disposições comportamentais. Por exemplo, afirmar que alguém "tem dor" significa que ela está predisposta a agir de formas relacionadas à dor, como gemer ou evitar certas ações. A rejeição da noção de que os estados mentais são privados e internos é uma característica fundamental do comportamentalismo filosófico. Tal corrente de pensamento trata os estados mentais como comportamentos ou tendências observáveis por outros, ao contrário do dualismo, que vê a mente como algo separado do corpo.

Mesmo não sendo essencialmente behaviorista, Ludwig Wittgenstein (1999) teve um grande impacto no movimento ao sugerir que muitas questões filosóficas sobre a mente surgem de confusões sobre a linguagem. Ele propôs que a linguagem mental não se refere a estados internos misteriosos, mas ao comportamento público e observável, e que as palavras que usamos para descrever estados mentais são essencialmente comportamentais. Seguindo a ideia de Wittgenstein, Gilbert Ryle em seu livro *A concepção da mente*, publicado originalmente em 1949, critica o dualismo cartesiano, dizendo que ele estabelece uma dicotomia falsa entre corpo e mente. Ele sustenta que é um "erro categorial" falar da mente como algo distinto do corpo. Ryle (2000) argumenta que palavras como "mente" ou "pensar" são usados para descrever disposições comportamentais complexas em vez de uma substância imaterial. A

principal crítica é que nenhum exame puramente comportamental ou fisiológico parece capturar a qualidade fenomenológica da experiência, conhecida como *qualia*

Muito foi dito e debatido sobre os qualia das vivências de primeira pessoa, isto é, sobre as experiências qualitativas conscientes apenas detectáveis pelo indivíduo que as tem. Essas experiências se tornaram justificativas para visões metafísicas, que as colocam em um âmbito da realidade distinto de todos os outros fenômenos investigados pelas ciências. Uma forte razão para a multiplicação das argumentações filosóficas metafísicas é que pensadores não acatam a limitação de qualquer investigação científica humana, incluindo a investigação a propósito da mente. (Stein, 2023. pg. 603).

Mesmo sendo uma teoria muito influente, o comportamentalismo foi alvo de várias críticas. A principal e que atinge categoricamente a teoria materialista como um todo é que ao limitar os estados mentais a comportamentos que podem ser observados, seja ignorada a complexidade da mente humana e os processos internos de raciocínio, imaginação e introspecção, sendo uma clara resistência ao reducionismo dos fenômenos mentais a eventos físicos. Outro problema relacionado é que ele negligencia ou minimiza a importância da experiência subjetiva. Por exemplo, a dor parece ter uma natureza intrínseca que não pode ser explicada por uma descrição comportamental. Outro exemplo é que mesmo que consigamos descrever as reações cerebrais associadas à percepção da cor vermelha, isso não nos diz como é ver o vermelho de forma subjetiva. Esse é um dos argumentos que levaram ao desenvolvimento de uma terceira corrente teórica: o funcionalismo.

E por fim, David Chalmers apresenta uma das argumentações mais inusitadas, que nos faz questionar nossa própria consciência sobre o que conhecemos, este é conhecido como o problema do zumbi filosófico de Chalmers. De acordo com Chalmers, é possível conceituar um "zumbi filosófico", um ser dotado de mesmas capacidades físicas que sua contraparte, porém o zumbi não possui consciência de suas ações, simplesmente age e replica as mesmas coisas que sua contraparte faz sem saber que, de certa forma, não possui uma "vontade" ou predisposição para executar suas ações, simplesmente um ser que se comporta exatamente como um ser humano, mas não tem experiência consciente.

Poderia existir um mundo, precisamente igual ao nosso no que respeita a todos os aspectos materiais, mas completamente esvaziado de consciência. Um mundo deste gênero, um mundo zumbi, poderia, se o funcionalismo estiver certo, ser um mundo em que os agentes têm crenças, desejos, dores e emoções. Acontece exatamente que, no mundo zumbi, estes estados

mentais familiares carecem da dimensão interna e qualitativa que habitualmente exibem no nosso mundo. (Heil, 2004. pg. 159-160).

Ora, isso indica que as bases comportamentais não são as únicas coisas que podem explicar a mente. E se, de alguma forma, por hora, pensássemos que, sendo físico e mental a mesma coisa ou coisas distintas, o fator relevante para que pudéssemos ao menos resolver este problema não está na busca pelo que é feito, nem mesmo pela sua constituição física ou imaterial, mas sim pela forma que é percebido, pelo momento que passa a existir e exprimir algo tanto físico como mental. Esta é a base da teoria funcionalista que veremos a seguir.

2.4. Funcionalismo

Uma das principais teorias da filosofia da mente moderna é o funcionalismo, que oferece uma maneira mais adaptável de entender a relação entre corpo e mente, ela é uma teoria que surgiu como uma resposta às limitações tanto do materialismo quanto de outras teorias, “O funcionalismo é resolutamente anti-reducionista, firmemente empenhado numa concepção do mundo que contém diferentes e irreduzíveis níveis de propriedades” (Heil, 2004. pg. 129). O funcionalismo afirma que a natureza física dos estados mentais não é o que os define, em vez disso, eles são definidos por sua função ou impacto dentro de um determinado sistema. Em outras palavras, o que importa para um estado mental não é de que material ele é feito, mas sim o que ele faz dentro de uma rede de *inputs* (entradas sensoriais), estados internos e *outputs* (expressão comportamental). O funcionalismo emerge como uma abordagem para transcender as limitações tanto do dualismo quanto do materialismo reducionista. Com base na comparação com computadores, o funcionalismo acredita que os estados mentais são determinados por suas funções causais, em vez de sua constituição física. Desse modo, um estado mental como a dor é definido por sua conexão com certos *inputs* (como um estímulo nocivo), a determinados estados internos (como sofrimento) e a *outputs* (como gritar ou evitar o estímulo). A execução física particular desse estado (se em um cérebro humano, animal ou em um processador artificial) não importa, contanto que a função seja mantida.

O funcionalismo diz que as relações causais entre entradas sensoriais, estados mentais e saídas comportamentais definem um estado mental. Por exemplo, o estado

mental de dor pode ser caracterizado por dano físico (*input*), assim causando desconforto e aversão, sendo estes outros estados mentais e por fim, projetando comportamentos visíveis (*output*). O funcionalismo é frequentemente comparado com o modo de funcionamento de computadores. Os estados mentais são análogos ao software e assim como nas máquinas, podem ser executados por diferentes estruturas físicas (*hardwares*), com a condição de que todos devem desempenhar as mesmas funções. Essa noção conduz ao princípio da múltipla realizabilidade, que afirma que um mesmo estado mental pode ser concretizado em diversos substratos físicos. Isso constitui uma quebra significativa com o reducionismo materialista, uma vez que sugere que a mente não está atrelada a uma estrutura física específica. Assim, o funcionalismo se revela mais adaptável e inclusivo, permitindo a consideração, por exemplo, da existência de máquinas conscientes ou de inteligência artificial com estados mentais.

Esta teoria ganha respaldo no campo de pesquisa pois a ideia de múltipla realizabilidade, que afirma que os seres humanos podem experimentar o mesmo estado mental de maneiras físicas diferentes sobrepõe-se a teorias como o reducionismo que o materialismo nos propõe. Isso significa que, embora seus substratos físicos fossem completamente diferentes, tanto humanos, animais e até máquinas poderiam ter estados mentais semelhantes se desempenhassem as funções adequadas. Este princípio afirma que um mesmo estado mental pode ser concretizado por diferentes substratos físicos ou biológicos. Em outras palavras, diferentes sistemas físicos podem compartilhar os mesmos estados mentais, contanto que executem as mesmas funções causais. Por exemplo, a dor que um humano experimenta ao se queimar pode ser funcionalmente equivalente à dor sentida por um animal ou até por um robô, se todos esses sistemas forem capazes de responder de maneira similar. A mente não pode ser limitada a um substrato físico específico, como o cérebro humano, pois outros sistemas com uma organização funcional similar também seriam capazes de executar os mesmos estados mentais. Portanto, o que é essencial para a existência da mente não é o "*hardware*", e sim o "*software*".

Pensando em alguns exemplos para ilustrar a ideia de múltipla realizabilidade podemos imaginar uma pessoa, um robô e um cão, ambos os três respondem de formas muito semelhantes ao experienciarem uma determinada lesão, ao sentir a dor, todos acabam se retraindo, emitido algum tipo de aviso sobre o fato e após isso

demonstram sinais de que deve-se evitar a repetição de tal situação. Embora suas estruturas físicas (seja a neuroanatomia ou circuitos eletrônicos) sejam diferentes, todos esses sistemas podem estar executando o mesmo estado mental funcional de "dor". Na informática conseguimos ver diversos exemplos sobre o assunto, um dos mais típicos de múltipla realizabilidade é o sistema multiplataforma de alguns programas, como um editor de texto. Ele pode ser executado tanto em um computador com *Windows* quanto em um *MacBook* ou até mesmo em um smartphone *Android*. Embora as arquiteturas sejam distintas, a função do software permanece a mesma. De maneira semelhante, diversas "máquinas físicas" (como cérebros de espécies distintas ou até sistemas artificiais) poderiam executar a mesma "atividade mental", pensamos em como um humano e uma aranha são distintos biologicamente, porém, ambos possuem olhos que detectam a luz e absorvem-na para que possa ser processada e gerar algum tipo de imagem mental.

Por se concentrar mais em como os processos mentais funcionam ao invés de onde eles ocorrem, o funcionalismo proporciona um campo estrutural muito mais flexível que seus antecessores, mesmo sendo considerado por muitos uma extensão da teoria materialista. Sendo influenciado pelo modelo de Máquina de Turing, o funcionalismo projeta-se comparando os estados mentais aos de um programa de processamento de dados. Isso permite que os estados mentais sejam estudados de forma independente de como eles funcionam na realidade, concentrando-se nas funções que desempenham e não levando em conta o meio que as executa. A ideia de que a lógica computacional pode capturar totalmente o funcionamento mental humano é um ponto controverso na analogia com a computação. Uma abordagem puramente funcionalista parece desafiar questões como o livre-arbítrio, as emoções e a criatividade. Outro ponto de crítica ao modelo funcionalista é a dificuldade em explicar como estados mentais podem ser "sobre" algo, ou seja, como eles têm intencionalidade. As conexões que existem entre símbolos e significados são complexas e não podem ser simplesmente resumidas às funções causais. Assim como outras teorias materialistas, o funcionalismo enfrenta também o problema dos *qualia*, que são as experiências subjetivas da consciência. Pode-se dizer que o funcionalismo pode explicar as funções dos estados mentais, mas não consegue explicar experiências qualitativas da consciência, como "ver vermelho" ou "sentir dor".

Embora seja sofisticado, o funcionalismo também enfrenta críticas. Uma das mais famosas é a experiência mental do "quarto chinês", sugerida por John Searle (2002). Nesse experimento, ele defende que um sistema é capaz de processar símbolos (como um programa de computador) sem entender seus significados (ou seja, sem consciência). Searle argumenta que operar como uma mente não equivale a ser uma mente, o que desafia a adequação da perspectiva funcionalista para explicar a consciência. Apesar de oferecer uma estrutura flexível que acomoda várias das complexidades da mente, oferecendo uma alternativa ao reducionismo estrito e ao materialismo, o funcionalismo também enfrenta críticas significativas que desafiam sua posição como uma teoria da mente abrangente. Deste modo, apareceram inúmeras teorias que buscam superar os seus antecessores, sendo uma delas o Enativismo.

2.5. Enativismo

O enativismo é uma abordagem contemporânea de ciência cognitiva e filosofia da mente que desafia teorias tradicionais como computacionalismo e funcionalismo. O enativismo contrasta com essas abordagens, que geralmente consideram a mente como algo que ocorre principalmente "dentro da cabeça". Em vez disso, defende que a mente é fundamentalmente uma atividade situada, incorporada e interativa com seu ambiente. De acordo com o enativismo, a cognição não é apenas um fenômeno interno, em vez disso, está profundamente incorporada no corpo e está relacionada ao ambiente, "Segundo o enativismo, a cognição consiste na exploração ativa do mundo, o que implica que a mente é corporificada e codeterminada com o ambiente construído pelo agente cognitivo" (Rolla, 2021. pg. 17). A mente não pode ser separada de seu corpo e de seu ambiente. A percepção e a ação são pensadas como processos interdependentes e dinâmicos, em que o organismo está ativamente envolvido em seu ambiente.

A teoria enativista vem com ideias muito diferentes das abordadas até o momento, como já mencionado sobre a cognição não depender puramente do corpo, mas sim da interação com o ambiente. O enativismo enfatiza o papel ativo do organismo em "trazer à tona" o mundo por meio de suas ações, em vez de ver a percepção como a mera recepção passiva de informações sensoriais. A ação no

mundo impacta a percepção de forma contínua e recíproca. O enativismo desaprova a noção de que a mente funciona principalmente por meio de representações internas do mundo. Em vez disso, acredita-se que o entendimento do ambiente surge das interações com ele. O conhecimento não é uma estrutura interna que o organismo "manipula", assemelha-se mais ao conceito de autopoiese, é situado e prático, ele depende da experiência sensório-motora direta do organismo, ao contrário, os métodos que enfatizam a cognição abstrata e simbólica sustentam que o envolvimento direto com o mundo é a base para a compreensão. O termo "autopoiese", que refere-se à capacidade dos sistemas vivos de se auto-organizarem e sobreviverem, é um conceito central do enativismo, que foi derivado dos biólogos Humberto Maturana e Francisco Varela. A cognição é considerada uma parte desse processo independente de automanutenção dos organismos, no qual os organismos criam e regulam suas próprias condições de existência.

O enativismo foi apresentado originalmente no grandioso livro *The Embodied Mind* (1991/2016) escrito por Francisco Varela, Evan Thompson e Eleanor Rosch como alternativa ao cognitivismo de velha guarda. [...] não é por acaso que ela tenha se tornado o locus classicus da filosofia das ciências cognitivas que já vinha se desenhando paralelamente ao declínio do paradigma cognitivista. (Rolla, 2021. pg. 47).

Embora atraente, surgem diversos argumentos contra a teoria enativista, como a falta de explicações detalhadas de alguns fenômenos, ou por não ter modelos explicativos precisos para uma infinidade de fenômenos cognitivos complexos, como a memória ou a linguagem, que parecem exigir algum grau de processamento interno, ao evitar representações, pode ser ambíguo sobre o que exatamente constitui a cognição, tornando difícil estabelecer limites e fazer previsões testáveis. Além disso, há a discussão sobre a teoria subestimar o papel das representações internas na cognição, especialmente em tarefas que envolvem planejar ou manipular informações que não estão imediatamente presentes. Na ciência cognitiva, mostrar como os processos sensório-motores e interativos explicam todas as habilidades cognitivas humanas é difícil.

3. O que é o enativismo de Maturana e Varela?

3.1. Introdução

Como vimos até aqui, são inúmeras as correntes filosóficas que trazem propostas para resolver o problema mente e corpo. Esse problema é um dos mais importantes para a filosofia da mente bem como para outros diversos campos de estudos que buscam compreender como estamos inseridos neste mundo e como funcionam nossos complexos processos mentais e suas particularidades. Anteriormente analisamos o problema mente e corpo. Como vimos, tal problema diz respeito à relação que o corpo (ente físico) mantém com a mente. Também já discutimos algumas correntes e autores que tentaram solucionar tal problema. Os dualistas, por exemplo, acreditam que corpo e mente são substâncias distintas uma da outra. Deste modo a interação se dá por meios dificilmente justificáveis de forma autêntica, o que acarreta em diversas incoerências e faz os argumentos e a própria teoria serem um tanto quanto questionáveis. Também temos as diversas correntes anti-dualistas. Essas perspectivas já não mais veem mente e corpo como duas substâncias distintas mas antes como fazendo parte do mesmo sistema. O materialismo é uma dessas teorias que afirmam que corpo e mente não são substâncias distintas. Pelo contrário, o materialismo reduz os fenômenos mentais a fenômenos físicos, o que abre espaço para uma discussão sobre as particularidades da mente e das experiências subjetivas.

Embora o dualismo e o materialismo sejam correntes filosóficas muito influentes e relevantes, existem outras diversas tendências que oferecem respostas ao mesmo problema. Algumas das mais importantes para o cenário da filosofia da mente já foram trabalhadas durante este texto. Em particular, uma das que mais ganha espaço atualmente no campo da filosofia da mente é a concepção enativista, concepção esta que iremos explorar no que segue. Neste capítulo, analisando a concepção enativista tal como elaborada nos escritos de Humberto Maturana e Francisco Varela, faremos uma caracterização geral sobre o que é enativismo para esses autores, como essa teoria é abordada e como ela se distingue das concepções dualista e anti-dualista. Em seguida, vamos trabalhar as teses acerca de como o enativismo de Maturana e Varela tenta trazer respostas ao problema da relação mente e corpo. Vamos analisar suas argumentações filosóficas e biológicas, alicerces da

teoria enativista. Por fim, após a análise dos argumentos de Maturana e Varela, avaliaremos se a proposta enativista consegue dar conta do problema da relação mente e corpo, e veremos se a discussão enativista realmente pode nos dar uma resposta plausível ao problema mente e corpo.

3.2. O enativismo de Maturana e Varela

O enativismo, proposto por Humberto Maturana e Francisco Varela no livro *A Árvore do Conhecimento* (Maturana e Varela, 2004), é uma teoria que questiona a perspectiva representacionista da mente e da percepção. Segundo o enativismo, a cognição não é apenas uma representação do mundo exterior na mente, mas sim um processo dinâmico de interação entre o organismo e o meio ambiente. Este procedimento implica na criação ativa do mundo pela estrutura interna do organismo. Maturana e Varela defendem que o saber é "enativo", isto é, resulta da interação e co-criação entre o indivíduo e o ambiente como dito por Carlos Baum e Renata Kroeff (2018),

[...] as estruturas cognitivas emergem a partir de padrões sensório-motores recorrentes, sendo esta recorrência uma condição de possibilidade para que a ação seja guiada perceptualmente. Nessa perspectiva, a cognição depende dos tipos de experiência que advém do fato de se possuir um corpo dotado de diversas capacidades sensório-motoras e delas estarem vinculadas a um contexto biológico e cultural mais abrangente. (Baun e Kroeff, 2018, pg. 209).

Esta concepção representa uma mudança significativa em relação ao dualismo tradicional entre sujeito e objeto, uma vez que propõe que o saber não é uma cópia passiva da realidade, mas surge de um processo incessante de adaptação e estruturação.

[...] que a teoria do conhecimento deveria mostrar como o fenômeno do conhecer gera a pergunta que leva ao conhecer. Essa situação é muito diferente das que encontramos comumente, em que o fenômeno de perguntar e o questionado pertencem a domínios diversos. (Maturana e Varela, 2004, pg. 261).

Na biologia, o enativismo defende que os seres vivos estão sempre se adaptando ao seu ambiente, fenômeno que Maturana e Varela denominam "acoplamento estrutural". Esse fenômeno nada mais é que a interação contínua e

recíproca entre um sistema ou organismo e o ambiente, onde ambos podem se modificar mutuamente ao longo do tempo, preservando, contudo, suas identidades estruturais. Isso implica que a sobrevivência e o crescimento das espécies dependem de uma interação mútua com o meio ambiente onde habitam. Os organismos, ao invés de reagirem de forma mecânica a estímulos externos, criam suas próprias respostas com base em suas estruturas internas e necessidades.

Maturana e Varela sustentam uma perspectiva pouco usual sobre como é o mundo à nossa volta. Os autores nos mostram -- ou melhor, nos fazem ver -- coisas que levamos como paradigmas, mas que, se analisadas cuidadosamente, acabam por serem representações errôneas criadas por nós para nosso próprio engano. Deixando a filosofia um pouco de lado, os autores sustentam argumentativamente seu ponto de vista principalmente em um nível biológico. Nesse sentido, eles avançam teorias e exemplos da própria biologia para embasar seu pensamento. Para Maturana e Varela, o conhecimento não é algo abstrato gerado pelo próprio organismo. Isso já os diferencia das mais famosas correntes filosóficas que possuem inúmeras explicações de como se dá o conhecimento. O conhecimento, segundo eles, é causado pela interação não passiva entre o organismo e o ambiente. Assim, suas experiências são fundamentais para construir o caráter estrutural do conhecimento do indivíduo.

Pensando na forma em que os organismos interagem com o ambiente ao seu redor, Maturana e Varela argumentam que o conhecimento não pode ser simplesmente a representação objetiva da realidade. Segundo esses autores, um organismo não percebe o mundo da forma como ele é, mas sim de acordo com a sua estrutura biológica. Como dito por Baum e Kroeff (2018, pg. 209) a abordagem enativista pode ser resumida em dois aspectos principais: primeiramente, a percepção é uma ação orientada perceptualmente; e em segundo lugar, as estruturas cognitivas surgem de padrões sensório-motores constantes que possibilitam a orientação da ação pela percepção. Portanto, o ponto de partida não é a possibilidade de obter informações de um mundo pré-definido (externo e objetivo), mas sim a habilidade de um indivíduo de orientar suas ações em circunstâncias específicas, levando em conta que as circunstâncias se alteram constantemente devido às suas ações (e às ações de outros organismos). Ou seja, as estruturas cognitivas emergem a partir de padrões sensório-motores recorrentes, sendo esta recorrência uma condição de possibilidade para que a ação seja guiada perceptualmente.

[...] eles nos mostram como nossa experiência está indissolúvelmente atrelada à nossa estrutura. Não vemos o "espaço" do mundo, vivemos nosso campo visual; não vemos as "cores" do mundo, vivemos nosso espaço cromático" (Maturana, e Varela, 2004, pg. 28).

Podemos concluir que estamos inseridos em um mundo, sendo que neste mundo, quando analisamos como conhecemos o mesmo, verificamos que de forma alguma somos capazes de separar nossas experiências, tanto sociais quanto biológicas, de sua própria existência. Logo, não há sentido em afirmar que tal conhecimento é intrinsecamente interno ao organismo.

[...] o comportamento dos seres vivos não é uma invenção do sistema nervoso e não está exclusivamente ligado a ele, já que o observador verá comportamentos ao observar qualquer ser vivo em seu meio. O que a presença do sistema nervoso faz é expandir o domínio de condutas possíveis, ao dotar o organismo de uma estrutura espantosamente versátil e plástica. (Maturana e Varela, 2004, pg. 154).

São diversos os exemplos que podem ser citados para reforçar que a afirmação de certeza absoluta que podemos ter sobre o mundo é equivocada. Nesse sentido, Maturana e Varela descrevem uma experiência físico-mental onde devemos fixar nossa visão em um ponto específico. O objetivo desse experimento é nos mostrar que mesmo quando acreditamos que temos total controle do nosso campo de visão, isso é apenas um truque do nosso corpo. Por termos um campo de visão compartilhado e aprimorado por termos dois olhos, muitas vezes não notamos que há pontos que mesmo com ambos os olhos focados neles, não podemos ver. Embora com dificuldade percebamos esses pontos cegos, eles ainda assim estão lá. A proposta deste experimento é percebermos que "não vemos que não vemos" (Maturana e Varela, 2004. pg. 25).

Um fenômeno muito curioso também pode ser observado quando duas lâmpadas de cores diferentes são interpostas – por exemplo, quando uma lâmpada vermelha é interposta a outra branca. Após isso, coloca-se um objeto entre a luz resultante e observa-se a sua sombra. Seria de se imaginar que a cor resultante de tal exposição deveria ser vermelha, rosa ou simplesmente a cor branca comum, porém a cor que vemos pode ser descrita como um azul quase ciano. Como podemos enxergar uma cor além destas? Ainda mais, se for usado um aparelho que possa medir os comprimentos de ondas veremos que não há nenhuma onda na cor que

estamos enxergando. Além do fenômeno do ponto cego, o fenômeno da inversão das cores é muito comum, muitas vezes sendo ignorado ou até mesmo nem percebido.

Maturana e Varela, ao apresentarem tais exemplos, buscam mostrar que, para compreendermos os objetivos do seu texto é necessário que seja deixado de lado a forma como tradicionalmente entendemos a natureza de nosso conhecimento do mundo. Ou seja, como nos exemplos anteriores, somos enganados por nossos sentidos, em específico a visão. No primeiro exemplo, faz-se necessário fazer um “*bug*” para percebermos que existe um ponto cego causado pelo nervo óptico. No segundo exemplo, a cor resultante que vemos não deveria ser vista, sendo que as características de cores tanto dos focos de luz como do objeto entreposto a eles deveria resultar em uma cor completamente diferente da que se vê.

Contudo, o essencial é que para entender o fenômeno devemos deixar de pensar que a cor dos objetos que vemos é determinada pelas características da luz que nos chega a partir deles. Em vez disso, precisamos nos concentrar em compreender como a experiência de uma cor corresponde a uma configuração específica de estados de atividade no sistema nervoso, determinados por sua estrutura. (Maturana e Varela, 2004, pg. 27).

A forma como compreendemos as cores que enxergamos, tanto nos objetos como em qualquer coisa que vemos no mundo, é realmente muito complexa de se explicar. Uma maçã que era vista como vermelha quando estava no pé à luz do sol não deixa de ser vermelha após ser colhida e levada para dentro de casa sob a luz de uma lâmpada incandescente. Deste modo, deixamos de pensar por um momento que a cor do objeto é determinada pela luz refletida, mas sim pela experiência adquirida pelo estado cognitivo atual do sistema nervoso do observador. Assim, podemos relacionar as cores que são observadas com o estado de atividade neuronal e não com o comprimento de onda, pois é possível demonstrar que diferentes estados neuronais podem ser afetados por diversas variações de perturbações luminosas. Como dizem Maturana e Varela “Os estados de atividade neuronal deflagrados por diferentes perturbações estão determinados em cada pessoa por sua estrutura individual, e não pelas características do agente perturbador” (Maturana e Varela, 2004, pg. 27).

Junto com Maturana e Varela, pode-se dizer que o sistema nervoso desempenha dois papéis complementares nos fenômenos cognitivos. A primeira é a expansão do espectro de estados possíveis do corpo, resultante da vasta variedade

de configurações sensoriais e motoras que o sistema nervoso pode proporcionar. Esta é a chave da sua contribuição para a operação do organismo. A segunda ocorre quando o organismo se abre para novos níveis de acoplamento estrutural, permitindo que ele relacione uma vasta variedade de estados internos com a vasta variedade de interações que pode se envolver. Assim, o saber é gerado internamente e ajustado de acordo com as circunstâncias externas, mas não como uma reprodução da realidade.

A ideia de *autopoiese*, também conhecida como auto-criação, é crucial para essa perspectiva, uma vez que propõe que os organismos vivos são sistemas fechados que se auto-organizam e se sustentam por meio de suas próprias atividades. A autopoiese é fundamental para compreender a criação, manutenção e ajuste das interações dos organismos com o meio ambiente.

O caso mais clássico e notável de um acoplamento tão estreito que engloba toda a homogeneidade dos organismos participantes é o dos insetos sociais. Esses animais compreendem muitas espécies entre as várias ordens de insetos. Em muitos deles se originaram, de modo paralelo, mecanismos muito semelhantes de acoplamento. As formigas, os cupins, as vespas e as abelhas são exemplos bem conhecidos de insetos sociais (Maturana e Varela, 2004, pg. 205).

Portanto, o propósito dos autores é evidente: eles pretendem analisar as bases do fenômeno do conhecimento, assim utilizando a universalidade da ação e do fazer no conhecimento como ponto de partida e também como forma que questionar essas bases assim garantindo o embasamento científico. A eficácia operacional do ser vivo em sua esfera de existência, ou seja, o ponto de partida para produzir uma explicação cientificamente válida, é compreender o conhecimento como uma ação eficaz, que possibilita a um organismo continuar sua vida em um ambiente específico ao criar seu próprio mundo. Ao apresentar um modelo conceitual que possa gerar o fenômeno cognitivo como consequência da ação do ser vivo seu objetivo estará cumprido. Também, quando demonstrado que esse processo pode gerar seres vivos como nós, capazes de criar descrições e refletir sobre elas, como resultado de sua realização enquanto seres vivos, ao operar de maneira eficaz em seus campos de existência. Com base nessa proposição explicativa, entenderemos como todas as dimensões do conhecimento que nos são familiares podem ser geradas.

Maturana e Varela também investigam como essa compreensão do saber se relaciona com as relações humanas e a cultura. Eles defendem que as sociedades,

tal como os organismos individuais, criam e compartilham realidades próprias que são mantidas por um vínculo estrutural entre seus integrantes (Maturana e Varela, 2004. pg. 228-257). Por exemplo, a linguagem não é apenas um conjunto de símbolos que representa o mundo, ela é uma ferramenta que permite aos indivíduos criarem significados e entendimentos compartilhados. Esta perspectiva conduz a uma visão ética de respeito às diversas realidades e formas de conhecimento, pois cada pessoa e sociedade têm seu próprio método de construção da realidade. De acordo com esses autores, o enativismo não só elucida a biologia do saber, como também indica uma ética de coexistência e reconhecimento recíproco. Os autores defendem que a reflexão é crucial para entender como compreendemos o mundo. Entretanto, ela é muitas vezes desconsiderada na cultura ocidental, que valoriza a ação. A ausência de consciência sobre o processo de conhecimento é percebida como uma profunda cegueira, um "escândalo" maior do que muitos outros problemas globais (Maturana e Varela, 2004. pg. 30). Um dos motivos que levam a essa resistência à reflexão profunda é o desconforto provocado pela circularidade do processo. Nós utilizamos nosso próprio conhecimento para examinar como conhecemos, o que pode parecer um paradoxo, assim como um olho tentando enxergar a si próprio. Contudo, essa é a única estratégia viável, já que nossa vivência do mundo está intimamente conectada às nossas ações e à maneira como organizamos nossa percepção.

Somos propensos a ver nossa experiência como uma representação fiel da realidade, quando, na realidade, tudo o que percebemos é influenciado pela nossa estrutura cognitiva. Não há "fatos puros" que possam ser simplesmente capturados e guardados em nossas mentes e o que denominamos realidade é sempre uma criação validada dentro das nossas próprias restrições humanas. Portanto, a reflexão não é meramente uma atividade filosófica, mas uma exigência para identificar as restrições do nosso saber e prevenir convicções enganosas como os exemplos anteriores. Quando nos perguntamos sobre como adquirimos conhecimento, possibilitamos uma perspectiva mais crítica e consciente da realidade.

Devemos manter em nosso pensamento o conceito principal de que o conhecimento e a ação são indissociáveis. Cada ato de conhecimento gera um mundo, já que nossa percepção é sempre moldada pela maneira como nos relacionamos com a realidade. Esta circularidade entre ação e experiência não é meramente um fenômeno físico, mas abrange todas as facetas da vida humana,

incluindo a linguagem, que se torna o ponto de partida, instrumento e desafio dos autores. A reflexão sobre o conhecimento ocorre através da linguagem, que forma nossa perspectiva do mundo e estabelece nosso modo de ser humano. Portanto, a reflexão não é neutra nem imparcial, é sempre uma ação executada por alguém em um contexto particular, implicando que cada pensamento ou declaração contém uma perspectiva. Dois aforismos apresentados por eles são fundamentais e, em suas próprias palavras (Maturana e Varela, 2004. pg. 33), deveriam ser como faróis a lembrar-nos permanentemente de onde viemos e para onde vamos: "todo ato é um conhecimento e todo conhecimento é um ato" e "todo discurso é proferido por alguém". Estas máximas destacam que não há conhecimento impessoal ou absoluto. Cada reflexão, ao ser formulada, cria um universo próprio e expõe as restrições e oportunidades de quem a executa.

3.3. O problema mente e corpo

Humberto Maturana e Francisco Varela desenvolveram o enativismo, uma abordagem radicalmente inovadora para entender a conexão entre mente e corpo. Ao contrário das ideias tradicionais, que geralmente estabelecem uma divisão ou uma ordem hierárquica entre o mental e o físico, as concepções contemporâneas tendem a não estabelecer essa divisão ou hierarquia. O enativismo sugere ultrapassar essa dualidade através de uma perspectiva integrada e dinâmica do ser vivo. O enativismo proposto pelos autores sugere uma perspectiva relacional e dinâmica, em vez de ver a mente como uma entidade separada do corpo, como nas perspectivas dualistas, ou de reduzi-la a simples processos físico-químicos cerebrais, como nas perspectivas reducionistas.

O princípio fundamental desta perspectiva é a autopoiese, que caracteriza os organismos vivos como sistemas aptos a gerar e manter a própria existência por meio de uma rede de processos metabólicos autossuficientes, ou seja, a própria existência de tal organismo é garantida não somente por processos físicos como tocar no fogo e se queimar, tampouco por processos internos como a sensação de dor da queimadura, mas sim do conjunto que o ambiente proposto para gerar tal processo foi criado. Esta ideia sugere que a estrutura biológica de um organismo não é influenciada por instruções externas, mas sim pela dinâmica interna e autoregulação

do próprio sistema. Segundo Maturana e Varela (2004), a autopoiese é o alicerce da cognição, vista não como uma representação simbólica de um mundo externo, mas como a habilidade do organismo de se adaptar adequadamente ao seu ambiente, mantendo sua identidade estrutural intacta “A característica mais peculiar de um sistema autopoietico é que ele se levanta por seus próprios cordões, e se constitui como diferente do meio por sua própria dinâmica, de tal maneira que ambas as coisas são inseparáveis” (Maturana e Varela, 2004. pg. 55). Pense em uma água-viva no meio do oceano. Ela responde a variações de temperatura, luz e salinidade do ambiente. No entanto, a forma como ela reage a essas perturbações depende de sua própria configuração biológica (uma configuração que também se altera ao longo do tempo com base nessas interações). Ela está integrada estruturalmente ao ambiente marinho: transforma-se com ele, e ele transforma-se com ela, porém ambas mantendo suas bases estruturais. Portanto, a cognição é vista como um processo inerente à vida, sendo, portanto, indissociável da materialidade.

Baseado nesse modelo, o enativismo sugere uma revisão profunda da questão mente-corpo, deslocando a pergunta tradicional: como a mente interage com o corpo? Neste cenário, a mente não é vista como uma entidade metafísica ou um fenômeno cerebral, mas como um processo que surge da interação estrutural e contínua entre o corpo e o meio ambiente. A ideia de acoplamento estrutural reflete exatamente essa dinâmica, definindo a interação mútua entre o sistema vivo e o ambiente em que está inserido. Assim, o enativismo desfaz a distinção ontológica entre mente e corpo, vendo-os como partes inseparáveis de um mesmo processo de vida e adaptação.

Portanto, a adaptação de uma unidade a um meio é uma consequência necessária do acoplamento estrutural dessa unidade nesse meio. [...] em outras palavras: a ontogenia de um indivíduo é uma deriva de modificações estruturais com invariância da organização e, portanto, com conservação da adaptação. (Maturana e Varela, 2004. pg. 115-116).

Pode-se dizer que o enativismo de Maturana e Varela apresenta uma solução inovadora para a questão mente-corpo, sugerindo que mente e corpo não são domínios separados, mas processos coextensivos que surgem da dinâmica autopoietica e do vínculo estrutural com o ambiente. Esta visão permite ultrapassar o dualismo cartesiano, evitando o reducionismo fisicalista, e possibilitando uma compreensão da cognição como um fenômeno relacional, materializado e situado.

Conclusão

4.1. Implicações do enativismo

O enativismo, sendo uma abordagem teórica da filosofia da mente e das ciências cognitivas, traz a proposta de que a cognição é centralizada na interação dinâmica entre o organismo e o ambiente do qual está a sua volta. Sendo assim, a mesma se distingue dos modelos tradicionais, onde a cognição tem origem geralmente nas representações internas e no processamento simbólico. O enativismo põe em ênfase o conceito de que a cognição se dá através da experiência contextual entre o mundo e o organismo, deste modo, redefinindo a maneira convencional que compreendemos processos mentais, nos mostrando que o corpo não é um veículo para a mente, mas algo que constitui o próprio aparato cognitivo.

[...] embora o enativismo auxilie a explicar a cognição, sem a necessidade de explicar o que são ou o papel de experiências conscientes, ele permite explicar como experiências conscientes são compartilhadas entre seres humanos, sem instrumentos científicos. (Stein, 2023. pg. 613).

Sendo uma teoria revolucionária nas ciências cognitivas, contestando os paradigmas convencionais que enxergam a mente como um sistema autônomo fundamentado em representações internas, o enativismo destaca que a cognição surge da interação dinâmica entre o corpo e o ambiente, estando intrinsecamente ligada ao corpo e ao contexto em que se manifesta. Ao reformular a ideia de mente, o enativismo sugere efeitos relevantes em campos como neurociência, inteligência artificial (IA) e ética, questionando conceitos estabelecidos e proporcionando novos pontos de vista teóricos e práticos. Esta perspectiva não só expande o entendimento acerca da cognição humana, como também estimula aplicações mais sustentáveis e integradas em áreas que abordam diretamente a complexidade do comportamento humano e da interação com o mundo.

Como um bom exemplo, na neurociência, o enativismo têm contestado a perspectiva reducionista que vê o cérebro como o único centro de cognição. Ao invés disso, sugere que a mente surge das interações entre corpo, cérebro e ambiente. Esta perspectiva integrada oferece novas perspectivas para compreender distúrbios neurológicos e psiquiátricos. Por exemplo, distúrbios como depressão ou ansiedade

podem ser interpretados como resultados de mudanças dinâmicas na interação entre o indivíduo e o meio ambiente, e não simplesmente de disfunções cerebrais isoladas. Ademais, terapias fundamentadas em atividades corporificadas, como a aplicação de práticas sensório-motoras e vivências localizadas, vêm se destacando como opções eficientes para complementar intervenções farmacológicas convencionais. Esta perspectiva abrangente possibilita tratar a saúde mental de maneira mais inclusiva, valorizando a relevância dos fatores contextuais e ecológicos para o bem-estar humano.

Na filosofia, o enativismo sugere uma perspectiva mais unificada da subjetividade e da consciência, vendo-as como fenômenos que surgem das interações entre organismos e ambientes. Isso pode revolucionar discussões sobre moralidade, direitos e sustentabilidade. Na esfera ética, o enativismo enfatiza a conexão entre os organismos vivos e seus ambientes, desafiando perspectivas antropocêntricas e dualistas que isolam mente, corpo e universo. Esta perspectiva promove uma ética ecológica que valoriza a importância crucial do contexto na formação da vida e do pensamento, fomentando um aumento da responsabilidade humana em relação ao meio ambiente. Ademais, no âmbito da Inteligência Artificial, a perspectiva enativa ressalta a relevância de conceber sistemas que atendam não somente às demandas humanas, mas também aos efeitos sociais e ecológicos dessas tecnologias. Por exemplo, o desenvolvimento de robôs e algoritmos enativos deve levar em conta as consequências éticas de sua independência e de sua capacidade de impactar ecossistemas sociais.

Outro aspecto que o enativismo pode vir a ganhar grande destaque é na área de inteligência artificial, pois contesta modelos tradicionais fundamentados em representações simbólicas e raciocínio lógico interno, sugerindo que a inteligência pode surgir de interações concretas com o meio ambiente. Este modelo impulsiona a evolução da robótica incorporada, na qual sistemas inteligentes aprendem e se ajustam através de suas interações dinâmicas com o ambiente. Por exemplo, robôs construídos com fundamentos enativos têm a capacidade de aprimorar habilidades cognitivas não programadas de forma explícita, mas obtidas através de exploração e vivência situacional. Este ponto de vista não só aproxima a Inteligência Artificial do funcionamento cognitivo humano, como também incentiva tecnologias mais adaptáveis e sustentáveis. Ademais, a visão enativa destaca a relevância de levar em

conta o efeito ambiental e social da interação entre humanos e sistemas artificiais, suscitando questões éticas acerca da responsabilidade na concepção e aplicação dessas tecnologias. Um exemplo prático que temos é o iCub, um robô humanoide projetado para explorar o aprendizado sensório-motor através de interações com o ambiente físico, é um exemplo concreto dessa metodologia (METTA, 2010). O iCub foi desenvolvido para manipular objetos e aprender com suas ações, reproduzindo a maneira como os seres humanos aprimoram habilidades motoras e cognitivas durante a infância.

Como podemos ver, o enativismo proporciona uma perspectiva inovadora sobre a cognição, com impactos significativos nos campos da neurociência, inteligência artificial e ética. Esta abordagem destaca a interdependência entre o organismo, o ambiente e o contexto, desafiando paradigmas convencionais e inspirando novas formas de tratar problemas complexos da contemporaneidade. As noções de autopoiese (onde os organismos vivos são sistemas fechados que se auto-criam e se sustentam por meio de suas próprias atividades) e acoplamento estrutural (é a interação contínua e recíproca entre um organismo e o ambiente, onde ambos podem se modificar mutuamente ao longo do tempo, embora sejam preservados, suas identidades estruturais) são de extrema importância para embasar os conceitos teóricos que abrangem outras áreas além da filosofia da mente. Na neurociência, ele expande o entendimento sobre distúrbios mentais e propõe intervenções mais integradas, e também na área da Inteligência Artificial, incentiva tecnologias mais adaptáveis e responsáveis e na ética, enfatiza a relevância de uma perspectiva ecológica e interligada, pensando em como o indivíduo pode melhorar sua interação com o meio ambiente. Portanto, o enativismo não só reconfigura a cognição, como também fornece instrumentos teóricos e práticos para enfrentar os desafios atuais de forma mais integral e sustentável.

Analisando as correntes filosóficas que trabalhamos até aqui, notamos que o materialismo reducionista e o comportamentalismo sofreram críticas significativas, especialmente por ignorarem a dimensão subjetiva da experiência. Por exemplo, mesmo que possamos descrever as reações cerebrais ligadas à percepção da cor vermelha, isso não nos informa como é ver o vermelho de maneira subjetiva e até mesmo o que eu entendo como vermelho não garante que é o mesmo entendimento

de todas as pessoas do mundo. Esse é um dos motivos que resultaram na criação de uma terceira corrente teórica: o funcionalismo.

Entretanto, o funcionalismo não escapa das críticas, a experiência mental do "quarto chinês", proposta por John Searle é um ótimo exemplo. Nela, Searle descreve uma pessoa que, embora não compreenda chinês, é capaz de manipular símbolos seguindo regras formais (um manual), aparentando falar chinês externamente, mas sem ter qualquer entendimento real do idioma. Searle sustenta que atuar como uma mente não significa ser uma mente, o que questiona a capacidade da abordagem funcionalista de explicar a consciência. Contudo, o dualismo cartesiano também enfrenta diversas críticas. Uma das questões mais debatidas é a interação: como a mente e o corpo, sendo entidades tão diferentes, conseguem se comunicar? O desafio está em compreender como uma substância imaterial pode afetar uma substância material sem violar as leis da física.

De acordo com essa visão de Maturana e Varela, a mente não é apenas um espelho que espelha o mundo, mas um processo incorporado que se forma por meio das práticas corporais inseridas em um contexto. Portanto, o enativismo proporciona não só uma resposta para a questão da conexão entre mente e corpo, mas também uma revisão mais abrangente das bases epistemológicas e ontológicas da cognição, ao reconhecer que o ato de conhecer é, em essência, uma forma de existir. Deste modo até pode ser vista como uma alternativa ao representacionalismo tradicional, sugerindo uma visão não representacional da cognição, que valoriza a ação e a interação em vez de modelos mentais internos. Assim, o enativismo não apenas redefine a cognição, mas também oferece ferramentas teóricas e práticas para lidar com os desafios contemporâneos de maneira mais abrangente e sustentável.

Referências

BAUM, Carlos; KROEFF, Renata Fischer da Silveira. **Enação**: conceitos introdutórios e contribuições contemporâneas. *Rev. Polis e Psique*: 207 – 236. Porto Alegre, 2018. URL <https://seer.ufrgs.br/index.php/PolisePsique/article/view/77979/pdf_1>. Último acesso em: 03/05/2025.

BOOLOS, George; BURGESS, John Patton; JEFFREY, Richard Carl. **Computabilidade e lógica**. Tradução de Cezar Mortari, São Paulo: Editora Unesp, 2012.

BUNGE, Mario. **The Mind-Body Problem A Psychobiological Approach**. Foundations and Philosophy of Science Unit, McGill University, Montreal. Oxford: Pergamon Press, 1980. URL = <https://books.google.com.br/books?id=AnKoBQAAQBAJ&printsec=frontcover&source=gbs_ge_summary_r&cad=0#v=onepage&q&f=false>. Último acesso: 10/11/2024.

DESCARTES, R. **Meditações Metafísicas**. Trad. de Maria Ermantina Galvão. 2005.

HEIL, John. **Filosofia da mente**: uma introdução contemporânea. Tradução de Rui Pacheco. Lisboa: Instituto Piaget, 2004.

LEAL-TOLEDO, Gustavo. **O paradoxo de Chalmers**. *Trans/Form/Ação*, São Paulo, v. 32, n. 2, p. 159–173, 2009.

MATURANA, Humberto; VARELA, Francisco. **A árvore do conhecimento**. São Paulo: Palas Athena, v. 2, 2004.

METTA, G.; SANDINI, G.; VERNON, D. **The iCub humanoid robot: An open-systems platform for research in cognitive development**. *Neural Networks*, v. 23, n. 8-9, p. 1125-1134, 2010. URL = <<https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0893608010001619>>. Último acesso: 20/11/2024.

PLATÃO. **Fédon**. Tradução de Carlos Alberto Nunes. 3. ed. Belém: Editora UFPA, 2000.

ROLLA, Giovanni. **A mente enativa**. Porto Alegre: a Fi, 2021.

RYLE, Gilbert. **A concepção da mente**. Tradução de José Arthur Giannotti. São Paulo: Editora Nacional, 2000.

SEARLE, John R. **Mente, linguagem e sociedade**: filosofia no mundo real. São Paulo: Martins Fontes, 2002.

STEIN, Sofia Inês Albornoz. **O perspectivismo neutro e a função biológica de experiências fenomênicas**. *Trans/Form/Ação*, Marília, v. 46, esp. 1, p. 601–620, 2023. URL: <<https://www.scielo.br/j/trans/a/tKTfh3WSTPMMqvFbRVSrCjC/>>. Último acesso em: 03/05/2025.

VAN GULICK, Robert. "**Consciousness**". In Edward N. Zalta & Uri Nodelman (eds.), *The Stanford Encyclopedia of Philosophy*. URL = <<https://plato.stanford.edu/archives/win2022/entries/consciousness/>>. Último acesso: 19/06/2024.

WITTGENSTEIN, Ludwig. **Investigações filosóficas**. Tradução de José Carlos Bruni. 2. ed. São Paulo: Nova Cultural, 1999. (Os Pensadores).