

A FUNÇÃO BIOLÓGICA DA CONSCIÊNCIA: WILLIAM JAMES E ERWIN SCHRÖDINGER

THE BIOLOGICAL FUNCTION OF CONSCIOUSNESS: WILLIAM JAMES AND ERWIN SCHRÖDINGER

Pablo de Araújo Batista

Grupo de Estudos em Filosofia da Mente da Universidade de São Paulo (USP) –Brasil
pablotitan@ig.com.br

Resumo: Numa época em que idéias remanescentes do dualismo cartesiano e do neokantismo ainda dominavam a corrente filosófica, o pragmatismo despontava com a possibilidade de abandonar as dicotomias e a busca infrutífera pelo incognoscível, em prol da criação de uma filosofia de transição e voltada para a construção de um futuro melhor. Como representante do pragmatismo, o psicólogo norte-americano William James defendeu em seus estudos uma espécie de monismo, argumentando que apenas uma substância existia no mundo: *a experiência pura*. No ano de 1904 James publicou o ensaio *A consciência existe?* onde negou a existência de uma substância consciente ou de uma *res cogitans* habitando um mundo ontológico distinto do mundo material. Embora nos primórdios da psicologia, as idéias de James podem ser vista como o vislumbre do desenvolvimento posterior em áreas como a Neurociência e a Filosofia da Mente. Ciente ou não do pensamento pragmatista, o físico austríaco Erwin Schrödinger desenvolveu em seus últimos trabalhos uma concepção semelhante a respeito das distinções pouco frutíferas promovidas pelo pensamento filosófico ocidental. No ano de 1956, Schrödinger proferiu uma palestra estimulante com o título de *Mente e Matéria*, onde analisou a procura pela base física da consciência. Nesse texto, tentarei construir uma ponte pouco convencional entre o pragmatismo de William James e os estudos biológicos do físico Erwin Schrödinger, que resultaram em teorias alternativas sobre a consciência. A partir dessa perspectiva, é possível avaliar os atuais avanços na compreensão da mente e do papel da consciência como função adaptativa de organismos altamente complexos.

Palavras-chave: Consciência. William James. Erwin Schrödinger.

Abstract: *At a time when remaining ideas of Cartesian dualism and neokantianism still dominated the philosophical world, pragmatism brought the possibility of abandoning dichotomies and fruitless searches for the unknowable, in order to establish a transition philosophy whose goal was to build a better future. As a representative of pragmatism, American psychologist William James argued for a kind of monism, defending that there was only one substance in the world: pure experience. In 1904 James published the essay **Does Consciousness Exist?** where he denied the existence of a conscious substance or a *res cogitans* inhabiting an ontological world distinct from the material world. James' ideas, though in the early days of psychology, can be seen as a foretaste of later developments in areas such as Neuroscience and Philosophy of Mind. Whether aware or not of the pragmatist thought, Austrian physicist Erwin Schrödinger developed in his later works a similar notion of the meagerness of results proportioned by Western philosophy. In 1956, Schrödinger gave an intriguing lecture entitled **Mind and Matter**, in which he analyzed the search for the physical basis of consciousness. In this present study, I will try to build an unconventional bridge between the pragmatism of William James and the biological studies of physicist Erwin Schrödinger which resulted in alternative theories of consciousness. From this perspective, it is possible to evaluate the current progresses in the understanding of the mind and the role of consciousness as an adaptive function of highly complex organisms.*

Keywords: *Consciousness. William James. Erwin Schrödinger.*

Introdução

Numa época em que idéias remanescentes do dualismo cartesiano e do neokantismo ainda dominavam a agenda filosófica, o pragmatismo despontava como a única possibilidade de abandonar antigos vocabulários impregnados de dicotomias e da busca infrutífera pelo incognoscível, em prol da criação de uma filosofia da mudança e voltada para a construção de um futuro melhor. Pensadores do pragmatismo como John Dewey e William James, e do neo-pragmatismo como Donald Davidson e Hilary Putnam, podem todos ser considerados antidualistas, pois em seus trabalhos tentaram se livrar das distinções que herdamos do pensamento grego entre essência e acidente, substância e propriedade, aparência e realidade, sujeito e objeto e também entre mente e matéria, substituindo essas oposições por um fluxo de relações em constante mudança¹.

Como representante do pragmatismo, o psicólogo norte-americano William James defendeu em seus estudos um tipo de monismo (fazendo isso em meio ao dualismo da filosofia tradicional), argumentando que apenas uma substância existia no mundo: *a experiência pura*. No ano de 1904 publica o ensaio *A consciência existe?*² e nega a existência da consciência como uma entidade, ou seja, como uma *res cogitans* habitando um mundo ontológico distinto do mundo material conforme pensava Descartes. James também não aceitava o materialismo cartesiano que tomava forma na teoria do autômato consciente, concepção segundo a qual a consciência existe apenas como subproduto inútil do cérebro, já que não possui poderes causais sobre a matéria. Para James, profundo conhecedor de fisiologia e defensor da teoria da evolução das espécies pela seleção natural de Charles Darwin, a consciência existe como função auxiliar na adaptação dos organismos biológicos.

Embora nos primórdios da psicologia e muito antes do desenvolvimento das ciências cognitivas, as idéias de James podem ser vistas como um vislumbre do desenvolvimento posterior ocorrido em áreas como a Neurociência e a Filosofia da Mente. Ao tirar a consciência de um mundo ideal onde não poderia ser investigada de forma empírica, e alocá-la no mundo real como mais uma das propriedades biológicas do organismo, James precocemente abriu o caminho para o desenvolvimento de concepções filosóficas e científicas sobre a mente que não recorrem ao mundo sobrenatural para explicar o que ocorre em nossas cabeças quando pensamos.

Ciente ou não da corrente de pensamento oriunda do pragmatismo norte-americano, o físico austríaco Erwin Schrödinger desenvolveu em seus últimos trabalhos uma concepção semelhante a respeito das distinções poucas frutíferas promovidas pelo pensamento filosófico ocidental. No ano de 1956, Schrödinger proferiu uma palestra estimulante com o título de *“Mente e Matéria”*, onde analisou a procura pela base física da consciência, e assim como James, tentou mostrar que os objetos do mundo são compostos de apenas uma substância.

Esse texto é a tentativa de uma conexão pouco convencional entre o pragmatismo de William James e os estudos biológicos do físico Erwin Schrödinger, que resultaram em teorias promissoras sobre a consciência. A partir dessa perspectiva, é possível avaliar os desdobramentos posteriores das idéias dos dois pensadores, que culminam nos avanços atuais na compreensão do papel da consciência como função adaptativa de organismos altamente complexos.

¹ RORTY, R. *“Pragmatismo: a filosofia da criação e da mudança”*. Cristina Magro e Antônio Marcos Pereira (org.). UFMG, 2000. p. 59).

² Título do texto original: *“Does ‘Consciousness’ Exist?”*, in *Essays in Radical Empiricism*: New York, 1904.

1. *Through the looking glass*³

São imagens, em vez de proposições, metáforas, em vez de enunciados, que determinam a maior parte de nossas convicções filosóficas. A imagem que mantém unida a filosofia tradicional é que a mente é um grande espelho, com diversas representações – algumas exatas, outras não – e é passível de ser estudada por métodos puros e não empíricos. Sem a noção da mente como um espelho, a noção de conhecimento como representação exata não teria surgido.

Richard Rorty

Desde que Platão dividiu a realidade em “mundo das aparências” e “mundo das essências”, a filosofia habituou-se a fazer dicotomias pouco construtivas ao longo de sua história.⁴ Todo estudante de graduação em filosofia conhece a distinção entre sujeito e objeto, responsável por promover a separação entre a subjetividade da mente e a objetividade dos objetos materiais que permeiam o mundo a nossa volta. Essa distinção tomou novas proporções quando René Descartes opôs mente e matéria como duas substâncias distintas: a mente como uma substância imaterial a qual cada um tem acesso privilegiado e conhecimento indubitável, e a matéria como uma substância extensa que conhecemos de forma precária, pois o conhecimento dos objetos materiais está limitado ao grau de “polimento do espelho da mente”.

Ao tentar estabelecer os alicerces de uma nova teoria do conhecimento, Descartes legou aos filósofos posteriores as dificuldades que ficaram conhecidas com o único nome de “problema mente-corpo”.⁵ Segundo ele, somente uma coisa poderia sobreviver à dúvida hiperbólica e por isso ser o fundamento da epistemologia:

De sorte que, após ter pensado bastante nisso e de ter examinado cuidadosamente todas as coisas, cumpre enfim concluir e ter por constante que esta proposição, *eu sou, eu existo*, é necessariamente verdadeira todas as vezes que a enuncio ou que a concebo em meu espírito. (DESCARTES, 1987 [1641], p. 92).

Com essa concepção Descartes iniciou uma longa e problemática agenda filosófica na história do pensamento ocidental. Ao postular o reino do mental separado do mundo dos objetos físicos como a pedra fundamental da epistemologia, Descartes proclama a mente como aquilo que nos torna humanos nos distanciando das demais espécies, e como a substância responsável por nos capacitar ao conhecimento dos objetos no mundo. A mente torna-se a única coisa a qual posso ter um conhecimento exato e indubitável, e o aparato responsável pelas minhas representações acuradas da realidade, como um espelho refletindo um objeto. Segundo essa concepção de conhecimento como representação, conhecer é representar de forma exata o que está fora de nossas cabeças, transformando a mente num

³ Tradução livre: “Através do espelho”.

⁴Essas distinções se tornaram pouco frutíferas no meio filosófico, levando a criação de vocabulários obscuros e debates intermináveis entre racionalistas e empiristas.

⁵ No início das *Meditações Metafísicas*, Descartes afirma estar à procura de um “ponto arquimediano”, ou seja, um fundamento inabalável que sobreviva a dúvida metódica e possa ser utilizada como alicerce para a construção de uma teoria do conhecimento: “Arquimedes, para tirar o globo terrestre de seu lugar e transportá-lo para outra parte, não pedia nada mais, exceto um ponto que fosse fixo e seguro. Assim, terei o direito de conceber altas esperanças, se for bastante feliz para encontrar somente uma coisa que seja certa e indubitável.”(DESCARTES, 1987 [1641], p.91).

espelho que reflete os objetos materiais, algumas vezes de forma clara, outras vezes tão embaçada como se existisse um véu entre a mente e o mundo, impedindo-nos de captar a essência das coisas, ou de conhecer a “coisa-em-si”, como diria o velho Kant.

No entanto, ao pensar a realidade em dois reinos ontológicos distintos, Descartes se viu na dificuldade de explicar como ocorreria a interação causal entre duas substâncias opostas: mente e matéria. A solução proposta por Descartes não foi muito criativa, pois postulou a glândula pineal como o elo interativo entre mente e corpo, transformando essas distintas substâncias em um emaranhado único, uma influenciando causalmente a outra:

A natureza me ensina, também, por esses sentimentos de dor, fome, sede, etc., que não somente estou alojado em meu corpo, como um piloto em seu navio, mas que, além disso, lhe estou conjugado muito estreitamente e de tal modo confundido e misturado, que componho com ele um único todo. (DESCARTES, 1987 [1641], p. 136).

Mesmo essa noção de “único todo” pecava ao tentar explicar como a mente imaterial poderia influenciar o comportamento do corpo material. Por isso, surgiu na filosofia uma espécie de materialismo cartesiano, concepção que sustentava a dualidade, porém, sem afirmar que a mente influenciasse causalmente o cérebro, apenas o cérebro poderia exercer influência sobre a mente. Em outras palavras, para esse tipo de materialismo o indivíduo é apenas um autômato consciente, pois a consciência surgiria de alguma forma da ação ocorrida na física do cérebro, mas não teria ela mesma função alguma. A consciência é vista como um subproduto do cérebro assim como a fumaça é um subproduto do fogo que consome algum tipo de matéria, ou seja, ela existe, mas está em um mundo idealizado sem qualquer interação ou relação de interferência com o mundo material.

2. Naturalizando a consciência

Conforme observamos no início do texto, o pragmatismo tenta substituir as dicotomias infrutíferas e a infundável busca pela essência das coisas, por uma vasta teia de relações que os objetos mantêm entre si.⁶ Por isso, não é de admirar que William James ousasse defender uma espécie de monismo neutro em sua metafísica, denominada por ele de empirismo radical. Segundo essa concepção, apenas uma substância existe no mundo, *a experiência pura*, que é o constituinte básico dos objetos e do próprio pensamento.

Sem estar preso à cisão ontológica promovida por Descartes, no início do ensaio “*A consciência existe?*” James nega que exista uma entidade chamada “consciência”:

Acredito que a “consciência”, uma vez que tenha evaporado nesse estado de pura diafanidade, está a ponto de desaparecer completamente. Ela é o nome de uma não-entidade, e não tem direito a um lugar entre os primeiros princípios. Aqueles que aderem a ela estão aderindo a um mero eco, o fraco rumor deixado pela “alma” desaparecida no ar da filosofia. [...] Nos últimos vinte anos suspeitei da “consciência” como uma entidade. Nos últimos sete ou oito anos, sugeri sua não existência aos meus alunos e tentei dar-lhes seu equivalente pragmático em realidade da experiência. Parece-me que a hora é

⁶ Richard Rorty, a partir da conclusão de que é impossível encontrar a essência dos números, ou seja, a dezesseteidade do número 17, argumenta que devemos estender a mesma noção aos demais objetos do mundo: “Nós anti-essencialistas, gostaríamos de convencê-los de que também não vale a pena ser essencialista quando se trata de mesas, elétrons, seres humanos, disciplinas acadêmicas, instituições sociais ou o que quer que seja”. A sugestão de Rorty, é que “não há nada a ser conhecido a respeito desses objetos a não ser uma teia infinitamente vasta e indefinidamente expansível de relações que eles mantêm com outros objetos.” (RORTY, 1994, p.66).

oportuna para descartá-la aberta e universalmente. (JAMES, 1974 [1904], p. 173).

No entanto, é importante ressaltar que James apenas nega a existência da consciência como uma entidade ou substância imaterial, sem deixar de atribuir-lhe um papel fundamental na experiência do organismo:

Negar abruptamente que a “consciência” existe parece tão absurdo, à primeira vista – pois inegavelmente existem “pensamentos” -, que temo que alguns leitores se recusem a me seguir. Seja-me permitido, então explicar imediatamente que o que quero dizer é negar que a palavra representa uma entidade, e insistir mais enfaticamente que ela representa uma função. [...] existe uma função na experiência que os pensamentos desempenham e para cuja realização essa qualidade do ser é invocada. Esta função é *conhecer*. (JAMES, 1974 [1904], p. 174).

James sabia que negar a existência da consciência poderia causar desconforto à maioria de seus leitores, já que evidentemente “possuímos vida mental” percebida por meio de nossos pensamentos. Por isso, ele não eliminou totalmente a existência da consciência, apenas a definiu como função ao invés de como uma substância habitando um mundo epifenomenal. Portanto, James naturaliza a consciência dando a ela uma função biológica ou cognitiva, capaz de oferecer ao seu possuidor vantagens na adaptação ao meio e o orientando no difícil processo de elucidar o mundo.⁷

3. *Cui Bono?*

Segundo o monismo de James, apenas a experiência pura é a responsável pela composição dos objetos no mundo, por isso todas as formas de dualismo carregam consigo uma anomalia⁸. Essa anomalia se torna evidente em concepções como a do autômato consciente, segundo a qual a consciência existe, mas não passa de um epifenômeno resultado da atividade cerebral. Sendo assim, se a consciência existe, mas é apenas um “espectro”, ou seja, um subproduto de algum processo que não possui nenhum poder causal e não contribui em nada na economia cognitiva, sua existência não faz sentido, principalmente se aceitarmos a evolução das espécies⁹. Para compreendermos melhor a importância da utilização da teoria da evolução das espécies pela seleção natural na concepção psicológica de James, convém examinarmos um fato importante na evolução dos organismos biológicos.

⁷ Convém esclarecer que James não está reduzindo a consciência à matéria como fazem os defensores da teoria da identidade, mas apenas a coloca em pé de igualdade com as demais funções desempenhadas pelo corpo na luta pela sobrevivência. Evidentemente a consciência possibilita vantagens a quem a possui.

⁸ Segundo James, existe uma única matéria-prima no mundo, a experiência pura, por isso, todas as formas de dualismo deve ser abandonado: “Se o neokantismo eliminou as primeiras formas de dualismo, eliminaremos todas as formas de dualismo se formos capazes de eliminar o neokantismo por sua vez”. (JAMES, 1974 [1904], p. 174).

⁹ O filósofo Paul Churchland defendeu a importância da concepção darwiniana para o entendimento da mente humana de forma cativante: “Como todos os organismos, exceto os mais simples, nós temos um sistema nervoso. E pela mesma razão: um sistema nervoso torna possível uma orientação discriminativa do comportamento. Mas o sistema nervoso é apenas uma ativa matriz de células, e uma célula é apenas uma ativa matriz de moléculas. Somos extraordinários apenas porque o nosso sistema nervoso é mais complexo e potente que o das outras criaturas a nossa volta. Nossa natureza interior difere da de criaturas mais simples apenas em grau, mas não em gênero. Se essa é a descrição correta de nossas origens, então não parece haver necessidade, nem espaço, para a introdução de substâncias ou propriedades não físicas em nossa explicação teórica de nós mesmos. Somos criaturas da matéria. E deveríamos aprender a conviver com esse fato”. (CHURCHLAND, P. M. *Matéria e Consciência: uma introdução contemporânea à filosofia da mente*. São Paulo: Unesp, 1998. p. 47).

Na área do direito, os advogados costumam utilizar a expressão latina *cui bono?*, que traduzida de forma literal quer dizer “quem se beneficia disso?”. Essa mesma expressão se encaixa muito bem no campo biológico, já que qualquer desenvolvimento adicional em um organismo pode ser questionado com *cui bono?*. Por exemplo, “quem se beneficia” do fato de que o pavão possui uma calda exageradamente emplumada e colorida? Evidentemente a enorme cauda do pavão deve ter contribuído para chamar a atenção das fêmeas, e por isso facilitou a propagação de seus genes às próximas gerações, caso contrário, seria mais fácil e econômico possuir uma cauda mais curta. Isso pode ter ocorrido por intermédio de uma mutação num gene que produziu um pavão com calda maior do que a normal, que por sua vez chamou mais atenção das fêmeas do que um pavão de calda curta, facilitando que as próximas gerações de pavões nascessem com o mesmo gene para caldas enormes¹⁰.

James, defensor do darwinismo e com formação em medicina, encarava os seres humanos como criaturas biológicas, que assim como as demais espécies lutam para sobreviver num ambiente em constante mudança. Organismos biológicos possuem um sistema complexo onde cada órgão deve executar suas funções de forma organizada e eficiente. O gerenciador desse complexo sistema é o cérebro, que além de ser responsável por controlar todo o corpo possui a função da cognição. Para James, ao aceitarmos a teoria darwinista da seleção natural e o desenrolar da evolução das espécies através do tempo, não poderemos pensar a consciência - que é um processo altamente complexo - como um fenômeno sobrenatural, ou como uma entidade sem relação causal com a matéria. Vejamos o motivo disso.

As principais funções desempenhadas por alguns órgãos do organismo demandam um custo metabólico e consumo de energia. Como exemplo, podemos citar o coração que bombeia sangue a uma pressão suficiente para percorrer todo o corpo transportando oxigênio e nutrientes necessários à sobrevivência de todas as células. Essa atividade complexa não é feita de forma gratuita, pois depende de um conjunto de células que consomem energia e são capazes de gerar atividades elétricas, produzindo pulsos elétricos em células marca-passo distribuídas pelo coração, fazendo-o contrair. Reconhecendo isso, podemos concluir que uma capacidade de alto nível de um organismo, como por exemplo, a capacidade de instanciar a consciência deve possuir também um custo metabólico e consumo de energia. Mas, se a consciência é apenas um epifenômeno resultado da química cerebral que não gera benefício para o organismo – como pensavam os cartesianos e os neokantianos - por que ela seria selecionada durante a evolução da espécie? Utilizando a terminologia jurídica podemos perguntar: *cui bono?* Para ficar mais claro: Se a consciência é um subproduto caro da atividade de neurônios, mas não gera benefício algum na economia do organismo, por que ela não foi eliminada pela seleção natural? Foi seguindo esse raciocínio evolucionista que James concluiu que a consciência não pode existir como uma entidade ou substância habitando um mundo ideal, ela deve possuir eficácia causal sobre eventos fisiológico e, além disso, proporcionar alguma vantagem adaptativa, pois de outra forma ela seria um luxo muito caro para ser mantido, seria um custo sem benefício gerando desperdício energético, o que faria a evolução forçar a extinção dos seres conscientes.

¹⁰ Segundo o filósofo da mente Daniel Dennett, sempre que observamos um fenômeno físico no mundo orgânico que excede o funcional esperamos uma explicação. Isso ocorre porque se não houver explicação para a existência de uma habilidade ou de uma característica específica, chegaremos à conclusão de que há um desperdício econômico, e como todo biólogo deve saber a evolução não esbanja recursos desnecessariamente. Pode ser possível a existência de anomalias que sejam um excesso sem sentido, mas a evolução é incrivelmente competente em eliminar anomalias, por isso se encontramos na natureza padrões recorrentes de equipamentos ou atividades que demandam alto custo, podemos ter certeza de que alguma coisa ou alguém se beneficia deles. (DENNETT, D. C. *Quebrando o encanto: a religião como fenômeno natural*. São Paulo: Globo, 2006, p. 73,74).

Para James o nosso aparato neural funciona como uma espécie de máquina, que quando instancia a consciência, é uma máquina à procura de atingir objetivos. A partir desse ponto de vista, é possível dizer que a cognição é direcionada à realização de metas, sendo a meta principal, embora não há única, a sobrevivência do organismo. Portanto, podemos dizer que a função da consciência na economia cerebral é influenciar as correntes nervosas do cérebro direcionando o comportamento do organismo para atingir suas metas. Mas, como ela faz isso?

James utiliza duas noções fundamentais do darwinismo para explicar suas concepções psicológicas: variação acidental e seleção natural. Segundo a difundida teoria de Darwin a variação acidental é a responsável pela produção de inúmeras espécies distintas, e a seleção natural é a responsável pela preservação de algumas dessas criaturas em detrimento de outras. Para James é possível utilizar essa interação entre variação acidental e seleção natural, também na psicologia. Segundo ele o complexo sistema cerebral está sujeito a variações produzidas pelo acaso, e devido a essa instabilidade no tecido e na organização das células cerebrais o comportamento do organismo também incorre em variações. Devido a essa instabilidade da variação acidental, a consciência surge como a responsável por preservar e selecionar algumas dessas variações na dinâmica cerebral. A consciência possui a função de selecionar dinâmicas cerebrais mais adaptativas fazendo uma espécie de eliminação seletiva, ou seja, sem criar novas variações apenas mantendo o que já existe, e suprimindo algumas dinâmicas que não contribuem para a melhor adaptação do organismo ao tentar alcançar seus objetivos¹¹.

Ao naturalizar a consciência e destacar o seu papel na adaptação e sobrevivência dos indivíduos, James abriu caminho para o desenvolvimento de pesquisas maduras sobre a mente. Suas pesquisas longe de atribuir explicações a um mundo ideal e “fantasmagórico”, estavam centradas na procura da compreensão da mente por meio do entendimento da base física e biológica do organismo vivo. Quase cinquenta anos após a morte de James, um físico enveredou-se pelos caminhos da biologia e trouxe *insights* relevantes para compreendermos o motivo de existir a consciência em um mundo físico.

4. A busca pela base física da consciência

Uma migalhinha de mecanismo molecular impessoal, que não pensa, robótico, irracional, é a base fundamental de toda ação e, portanto do significado e, portanto da consciência no universo.

Daniel Dennett

Em outubro de 1956, Erwin Schrödinger proferiu uma conferência no *Trinity College* em Cambridge com o título *Mente e Matéria*, seu objetivo principal era responder a seguinte pergunta: “Que espécie de processo material está diretamente relacionada à consciência?” (SCHRÖDINGER, 1997 [1956], p.107). Schrödinger, físico de formação, acreditava que a consciência era mais uma propriedade de um mundo que poderia ser completamente elucidado pelas leis da física.¹² Segundo ele, o substrato físico dentro de nossas cabeças

¹¹ Para maiores detalhes sobre a utilização das duas concepções darwinianas na filosofia de James, ver o texto de Kinouchi com o título de “Ainda existe consciência?”. (KINOUCI, R. R. “*Ainda existe consciência?*” *Scientiae Studia*, São Paulo, v. 2, n. 3, p. 415-25, 2004).

¹² Para Schrödinger apenas uma substância existe no mundo e por isso a distinção sujeito-objeto serve apenas para prática de nosso vocabulário comum, mas carrega inúmeras dificuldades quando utilizada como agenda

repleto de neurônios, forma um mecanismo especial que permite ao seu possuidor reagir e se adaptar com facilidade ao ambiente alternando o comportamento de acordo com a necessidade.

Para naturalizar o estudo da consciência, Schrödinger assim como James, também utiliza o darwinismo como ponto de partida. Segundo ele, para alcançarmos à base física da consciência, devemos iniciar nossa pesquisa a partir do funcionamento mais básico do sistema nervoso onde a consciência é inexistente ou pelo menos deixou de existir com o passar do tempo. Existem muitos processos orgânicos coordenados pelo cérebro que não são acompanhados de consciência, como por exemplo, o controle da respiração, os batimentos cardíacos ou, por exemplo, quando nos derramamos em lágrimas após uma notícia triste. Para exemplificar Schrödinger diz:

[...] existem muitos processos reflexivos que realmente passam pelo cérebro e, ainda assim, não chegam de fato à consciência ou se antes chegavam deixaram de fazer. Podem ocorrer graus intermediários entre o totalmente consciente e completamente inconsciente.

Qualquer sucessão de eventos nos quais tomamos parte por meio de sensações, percepções e, possivelmente, de ações, gradualmente cairá fora do domínio da consciência quando a mesma seqüência de eventos se repetir, da mesma maneira e com elevada freqüência. Mas será imediatamente elevada à região consciente se, em tal repetição, a ocasião ou as condições ambientais encontradas em sua busca diferirem daquelas que existiram em todas as incidências anteriores. Mesmo assim, inicialmente, de algum modo, somente aquelas modificações ou “diferenciais” penetram na esfera do consciente, distinguindo a nova incidência das anteriores e, dessa forma, reclamando ‘novas considerações’. (SCHRÖDINGER, 1997 [1956], p. 109-110).

Evidentemente nem todo processo cerebral está acompanhado de consciência, muitas funções biológicas que ocorrem no sistema nervoso central não são percebidas, pois fazemos muitas coisas inteligentes de forma inconsciente, ou se preferir de forma automática sem que nossa consciência opere no momento do ocorrido. Com o passar dos milênios, alguns comportamentos inteligentes foram dominados por nosso cérebro de forma a se tornarem automáticos e inconscientes, deixando de fazer parte de nossa vida mental. Os fatos mais relevantes para a sobrevivência de um organismo biológico correm com muita freqüência, e por isso exige do organismo a repetição das mesmas respostas várias vezes, tornando muitas delas um hábito após uma longa seqüência de respostas idênticas. Essa repetição constante faz com que o organismo se torne mais confiante para executar a função de forma automática, pois velhas respostas e velhas práticas não necessitam de consciência, somente as novas situações e as novas respostas demandam uma supervisão consciente.

Para não ficarmos com a idéia equivocada de que existe um homúnculo que supervisiona tudo o que ocorre no cérebro, fazendo-nos regredir ao infinito para explicar a experiência consciente, vamos exemplificar o que Schrödinger quer dizer com a noção de supervisão inteligente¹³. Todas as pessoas que aprenderam a dirigir um carro sabem

filosófica, pois não é capaz de revelar o fato de que os mesmos elementos que compõe o mundo são os elementos que compõe a nossa mente: “O mundo me é dado somente uma vez, não uma vez como existente e outra vez como percebido. Sujeito e objeto são apenas um. Não se pode dizer que a barreira entre eles foi derrubada como resultado da experiência recente nas ciências físicas, pois essa barreira não existe”. (SCHRÖDINGER, 1997 [1956], p. 140).

¹³ Podemos afirmar que para uma psicologia ser bem sucedida em explicar as complexas atividades humanas como, percepção, sensação e aprendizado, ela deve inicialmente postular representações internas, ou seja, postular todo e qualquer conteúdo presente na mente. Aparentemente postular representações internas é uma

exatamente o que Schrödinger quer dizer com novas repostas necessitam da consciência, enquanto velhas repostas a descartam. Quando se inicia o aprendizado de conduzir um veículo, tudo parece difícil e por isso requer toda nossa atenção consciente: acelerador, freio, embreagem, mudança de marchas, retrovisores etc. A princípio, o aprendiz pensa que jamais será capaz de controlar todos esses equipamentos e funções ao mesmo tempo, nesse estágio sua consciência está totalmente direcionada. Após muito treino o novo motorista é capaz de dirigir e executar outras atividades como, por exemplo, falar ao celular, mudar a estação de rádio e até mesmo refletir sobre outros problemas, pois nesse momento, a consciência não é mais a supervisora daquelas ações. Aquela situação que antes era nova e exigia repostas novas de seu cérebro, agora se tornaram velhas e foram incorporadas ao seu comportamento a ponto de podermos afirmar que desapareceram da consciência. Essa concepção de Schrödinger está em simetria com o pensamento de James quando este disse: “A consciência é mais intensa quando os processos nervosos são hesitantes. Em situações habituais, rápidas e automáticas, ela diminui-se ao mínimo. [...] Ações habituais são certas, e não havendo perigo de que se desviem, não necessitam ajuda alheia.” (JAMES. 1974 [1904], p. 145).

No entanto, é preciso relatar que em alguns casos, mesmo com as habilidades incorporadas pode haver necessidade da consciência, isso ocorrerá quando surgirem novos obstáculos ou informações. Por exemplo, ao andarmos de casa para o ponto de ônibus, geralmente não prestamos atenção no caminho, na realidade fazemos isso “sem ter consciência” do caminho percorrido, pois essa ação já está incorporada aos nossos hábitos. Por isso, quando andamos por uma estrada familiar, geralmente fazemos isso pensando em outras coisas sem nos darmos conta do trajeto que estamos percorrendo. Mas, se no meio do percurso houver um obstáculo não habitual, ou uma nova informação, a consciência é acionada novamente: “As novas situações e as novas repostas que aquelas suscitam são mantidas à luz da consciência, as velhas e também as bem praticadas já não são”. (SCHRÖDINGER. 1997 [1956], p. 111). Mais uma vez, a concepção de Schrödinger se assemelha à de James este quando disse: “Onde a indecisão é grande, como quando diante de um salto perigoso, a consciência é agonizantemente intensa”. (JAMES. 1974 [1904], p. 145).

Podemos admitir que assim como em James a consciência é naturalizada sendo encarada como uma função, para Schrödinger a consciência também deixa de ser um fenômeno fora do mundo físico, e torna-se uma função diretamente associada ao aprendizado da criatura orgânica, ou seja, está associada a processos fisiológicos que ainda permanecem em transformação por interagir com um ambiente mutável:

Portanto, a consciência está associada àquelas de suas funções que se adaptam a um ambiente em transformação por meio daquilo que denominamos experiência. O sistema nervoso é o local em que nossa espécie ainda está envolvida numa transformação filogenética; [...] Eu

premissa verdadeira e considerada óbvia para a maioria dos filósofos, pois nem mesmo o racionalista Descartes, que com sua dúvida hiperbólica ousou duvidar de quase tudo, pois em xeque esse postulado. Uma das dificuldades decorrentes de postular representações, é que uma representação deve ser uma representação para alguém, ou seja, qualquer tipo de sistema de representações requer um usuário ou interpretador da representação que não seja intrínseco a ela, mas que seja externo. Para resolver o problema do “interpretador interno”, Descartes postulou a existência de um interpretador da representação, uma espécie de homúnculo capaz de compreender as representações. Porém a idéia de Descartes tinha a conseqüência indesejável de um regresso ao infinito, pois o homúnculo interno que compreende e interpreta as representações, requer o interpretador do interpretador do interpretador e assim *ad infinitum*. Descartes estava aprisionado com o pensamento aparentemente intuitivo, que nos obriga a explicar a percepção com uma imagem interna do mundo externo, e que para isso deveríamos ter uma espécie de olho interno. (DENNETT, Daniel C. *Brainstorms: Ensaio Filosófico sobre a Mente e a Psicologia*. São Paulo: Unesp, 1999, p. 178-179).

resumiria a minha hipótese geral da seguinte maneira: a consciência está associada ao *aprendizado* da substância viva; seu saber (*Konnen*) é inconsciente. (SCHRÖDINGER, 1997 [1956], p. 112).

5. Tem alguém aí dentro?

Para muitos, negar a existência da consciência como uma entidade fluante em um mundo ideal ou espiritual, conforme fizeram James e Schrödinger, transforma o mundo num lugar mais melancólico.¹⁴ Mas, isso ocorre apenas quando tentamos manter o vocabulário e as imagens herdadas do século XVII que mantêm a mente em um mundo intocado pelas ciências naturais, e por isso sustenta uma ontologia dualista. Ao defender o monismo, ou seja, a existência de apenas uma substância no mundo, a idéia de uma entidade habitando os corpos físicos que pode sobreviver à morte do corpo cai por terra. Essa noção se encaixa perfeitamente com o desenvolvimento das ciências físicas e procura mostrar que nossas dicotomias dualistas são pouco proveitosas para a atual compreensão do que se passa em nossos cérebros.

Quando Descartes criou dois reinos ontológicos opostos, ele iniciou na filosofia à procura infrutífera pelo local onde a mente atuaria sobre a matéria e vice-versa, e sobre a localização exata da personalidade dos indivíduos.¹⁵ Conforme vimos, tanto para James como para Schrödinger, que tentaram naturalizar as pesquisas na compreensão da mente, a localização da personalidade ou da mente consciente de uma pessoa dentro do corpo é apenas uma localização simbólica, servindo apenas em nossas práticas lingüísticas. Dentro da “caixa preta”, encontramos milhões de células em uma complexa conectividade, numa rede intrincada de comunicação e colaboração mútua, pulsos eletroquímicos constantes, mudando rapidamente de configuração de célula nervosa a célula nervosa. Atualmente por meio de técnicas como o imageamento cerebral e tomografia computadorizada, podemos observar feixes de correntes pulsantes emitidos dos cérebros atravessando as fibras nervosas motoras sendo conduzidas a determinados músculos do braço, que como consequência movimentam uma mão que acena num adeus prolongado, enquanto outros feixes pulsantes produzem uma secreção nos olhos que o enchem de lágrimas num momento de despedida. Mas, mesmo com todo esse conhecimento de fisiologia e com a tecnologia disponível para o estudo do cérebro, não encontramos em nenhum local a personalidade ou um “eu consciente”, exorcizando de uma vez por todas o “fantasma na máquina”¹⁶.

¹⁴ O que para muitos pode ser uma idéia desastrosa da vida para Schrödinger é exatamente o oposto: “Tornar-se consciente disso pode, num primeiro momento, ser desconcertante. A mim parece, num pensamento mais profundo, sem dúvida um consolo. Se tivermos de enfrentar o corpo de um amigo morto, cuja ausência nos é dolorosa, não é reconfortante perceber que esse corpo nunca foi realmente o sustentáculo de sua personalidade, mas somente o assento simbólico, “para referencia prática””? (SCHRÖDINGER, 1997 [1956], p. 138).

¹⁵ Schrödinger destacou dessa forma, a ilusão de procurar o “eu” consciente no cérebro: “Assim, somos confrontados com a incrível situação a seguir. Embora a substância de que nosso quadro de mundo é construído seja produzida exclusivamente a partir dos órgãos dos sentidos como órgãos da mente, de tal forma que o quadro do mundo de todo homem seja e sempre permaneça um construto de sua mente e não se possa comprovar que tenha qualquer outra existência, ainda assim a própria mente consciente permanece uma estranha dentro desse construto, não tem espaço vivo dentro dele, não é possível identificá-lo em nenhum lugar no espaço. Normalmente, não percebemos tal fato, pois nos entregamos inteiramente ao pensamento de que a personalidade de um ser humano ou, nesse aspecto, também de um animal, esteja localizada no interior de seu corpo. Aprender que ela não pode ser realmente encontrada lá é tão atordoante que suscita dúvida e hesitação, sendo admitido só com grande relutância. Nós nos acostumamos a localizar a personalidade consciente dentro da cabeça de uma pessoa – eu diria uma ou duas polegadas atrás do ponto médio entre os olhos”. (SCHRÖDINGER, p. 136).

¹⁶ Nome pejorativo atribuído à concepção de Descartes sobre a mente, originário do filósofo Gilbert Ryle (1900-76).

Em nossas concepções impregnadas com o dualismo cartesiano, e com a esperança de uma essência que escapa as contingências, é difícil aceitar a idéia de que nenhuma investigação jamais dirá se há alguém que se importa no interior de nosso cérebro, na mente de um morcego ou no chip central de um robô. Nossos crânios não estão vazios, mas o que encontramos lá não é um fantasma habitando o corpo, pois conteúdos mentais se tornam conscientes não por estarem em uma câmara interna e especial no cérebro, não por ser algo intrínseco que cada sujeito tenha acesso privilegiado sobre eles, podendo por meio da introspecção pensar sobre si mesmo, ou por serem traduzidos para algum meio misterioso e privilegiado, mas por vencer as competições com outros conteúdos mentais pela dominação do controle do comportamento e nos orientar na difícil tarefa de sobreviver em ambientes hostis¹⁷.

Referências Bibliográficas

DENNETT, D. C. *Brainstorms: ensaios filosóficos sobre a mente e a psicologia*. São Paulo: Unesp, 1999.

DENNETT, D. C. *A perigosa idéia de Darwin: a evolução e os significados da vida*. Rio de Janeiro: Rocco, 1998.

_____. *Quebrando o encanto: a religião como fenômeno natural*. São Paulo: Globo, 2006.

DESCARTES, R. *Meditações Metafísicas; Objeções e respostas; e Cartas*. Jacob Guinsburg e Bento Prado Jr. (trads.). Coleção “Os Pensadores”, vol. 2. São Paulo: Nova Cultural, 1987. [Original publicado em 1642.]

JAMES, W. (1974). *Ensaio em empirismo radical*. P. R. Mariconda (trad.). Coleção “Os Pensadores”, vol. 40. São Paulo: Abril Cultural. [Original publicado em 1904.]

KINOUCI, R.R. “Ainda existe consciência?”, in *Scientiae Studia*, São Paulo, v. 2, n. 3, 2004, p. 415-25.

_____. “Darwinismo em James: a função da consciência na evolução”, in *Psicologia: Teoria e Pesquisa*, vol. 22 n.3, set-dez 2006, pp. 355-362.

RORTY, R. *A filosofia e o espelho da natureza*. Rio de Janeiro: Relume Dumará, 1994.

_____. *Pragmatismo: a filosofia da criação e da mudança*. Cristina Magro e Antônio Marcos Pereira (org.). UFMG, 2000.

SCHRODINGER, E. *O que é vida? O aspecto físico da célula viva*. São Paulo: Unesp, 1997. [Original publicado em 1956.]

¹⁷ DENNETT, Daniel C. “Tipos de mente: rumo a uma compreensão da consciência”. Rio de Janeiro: Rocco, 1997, p. 140 e 144.