

BREVE PANORAMA SOBRE O LIVRE-ARBÍTRIO: DA FILOSOFIA À NEUROCIÊNCIA

A BRIEF OVERVIEW OF FREE WILL: FROM PHILOSOPHY TO NEUROSCIENCE

Luciano dos Santos Melo

Mestrado em Teologia pela Faculdades Batista do Paraná e pós-graduação lato sensu em
Neurociência e Física da Consciência pela Uninter
stsmelo@hotmail.com

Resumo:

O livre-arbítrio tem sido objeto de discussões há séculos, frequentemente acompanhado do seu oposto, o determinismo. O objetivo deste artigo é, primeiramente, traçar um breve panorama histórico do livre-arbítrio e suas principais concepções na esfera filosófica, pontuando pequenas questões teológicas pertinentes. Para uma compreensão profícua em relação ao tema na ótica filosófica, é necessário estabelecer conceitos fundamentais que evidenciem suas relações com outras perspectivas, especialmente a neurocientífica. Logo após, discorre-se sobre a concepção neurocientífica do livre-arbítrio, iniciando uma discussão mais atual e científica sobre o assunto. São apresentadas considerações e questionamentos sobre as descobertas da neurociência, que, para alguns cientistas, apontam para a inexistência do livre-arbítrio, além das suas possíveis interpretações e implicações mais debatidas. Para isso, foi feita uma revisão bibliográfica levando em consideração a relevância do material teórico sobre o tema, como: livros, artigos e autores dos eixos filosófico e neurocientífico que abordam o assunto. Percebeu-se que diante da complexidade do tema, suas variáveis e questionamentos, não há um consenso sobre os dados e até mesmo sobre a interpretação dos experimentos que levaram à possibilidade da inexistência do livre-arbítrio. Portanto, a afirmação de sua inexistência parece, por enquanto, mais uma posição de cunho filosófico-teológico do que propriamente científica.

Palavras-chave: *Livre-arbítrio. Filosofia. Neurociência. Determinismo.*

Abstract:

Free will has been the subject of discussion for centuries, often accompanied by its opposite, determinism. The objective of this article is, first of all, to trace a brief historical panorama of free will and its main conceptions in the philosophical sphere, punctuating small pertinent theological questions. For a useful understanding of the theme from a philosophical point of view, it is necessary to establish fundamental concepts that show its relations with other perspectives, especially the neuroscientific. Next, the neuroscientific conception of free will is discussed, initiating a more current and scientific discussion on the subject. Considerations and questions are presented about the discoveries of neuroscience, which, for some scientists, point to the non-existence of free will, as well as its possible interpretations and the most debated implications. For this, a bibliographic review was made taking into consideration the relevance of the theoretical material on the subject, such as: books, articles, and authors of the philosophical and neuroscientific axes that approach the subject. It was noticed that, given the complexity of the theme, its variables and questions, there is no consensus on the data and even on the interpretation of the experiments that led to the possibility of the non-

existence of free will. Therefore, the affirmation of its non-existence seems, for the time being, more a philosophical-theological position than a scientific one.

Keywords: *Free will. Philosophy. Neuroscience. Determinism.*

1. INTRODUÇÃO

Quando se fala em livre-arbítrio, grande parte das pessoas pensam em autonomia para se fazer o que bem entender. É a liberdade intrínseca ao ser humano, fazendo com que cada indivíduo viva conforme seus próprios desejos, fazer o que tiver vontade e não fazer o que não tiver vontade. Dessa forma, cada indivíduo vai construindo seu caminho neste mundo, seja de maneira positiva ou de maneira negativa. Essa é a visão geral do conceito de livre-arbítrio para a maioria das pessoas. Basta conversar sobre o assunto.

Neste artigo, porém, não estará em discussão o conceito popular do livre-arbítrio, mas sim a visão filosófica e a visão neurocientífica. De acordo com o dicionário on-line Michaelis, livre-arbítrio é a “faculdade que o homem tem de escolher ou decidir conforme sua própria vontade, sem que haja condicionamento ou qualquer interferência nessa escolha” (LIVRE-ARBÍTRIO, 2022). Essa definição, como se evidenciará no decorrer deste artigo, pode até ser considerada um meio termo entre a concepção popular e as outras que serão aqui apresentadas.

Desde a antiguidade esse tema é objeto de reflexão e análise por parte dos filósofos, sábios e pensadores. Grandes nomes já refletiram sobre o assunto e deram contribuições significativas em inúmeras páginas de suas primorosas obras literárias. Aristóteles, em sua obra chamada “Metafísica” (ARISTÓTELES, 1984); Agostinho de Hipona, no seu célebre livro “O livre-arbítrio”, que está subdividido em três partes (AGOSTINHO, 2014); assim como Martinho Lutero, Erasmo, entre outros.

Todos esses pensadores, filósofos e teólogos trouxeram grandes contribuições acerca do assunto. Em alguns casos, como, por exemplo, dos filósofos, pontos que se conectam com a moral, com a ética e até com o direito e a justiça foram profundamente explorados. Já no caso dos teólogos, como é de se esperar, encontra-se uma reflexão ligada ao âmbito religioso, à existência e à posição de Deus em relação à sua criação. E, finalmente, na concepção neurocientífica, o que se observa é uma tentativa de encontrar evidências para as mais diversas posições sobre o livre-arbítrio.

A abordagem neste artigo é de uma síntese que abarcará as principais concepções sobre o livre-arbítrio. Assim, inicialmente será explicitada a concepção filosófica, mencionando, da forma mais

clara possível, aspectos dessa visão e impactos ético-práticos na vida de seus adeptos. Na sequência, contribuições e algumas concepções da neurociência sobre o tema serão discutidas. Nesse caso, implicações ético-práticas são ainda mais profundas e delicadas, uma vez que a discussão sobre o livre-arbítrio passa agora a contar com argumentações científicas, o que pode vir a servir de embasamento para trazer mudanças em algumas esferas da sociedade atual, como é o caso, por exemplo, da área jurídica.

Na neurociência, o estudo sobre o livre-arbítrio ganhou notoriedade com os experimentos de Benjamin Libet, um neurocientista americano pioneiro nas pesquisas sobre a consciência humana. Seus experimentos trouxeram novas e polêmicas perspectivas sobre o livre-arbítrio, mas suas interpretações sobre os resultados não foram totalmente aceitas, apesar de possivelmente convencer a maioria dos cientistas. Por fim, uma breve reflexão sobre a ciência, seus pressupostos e suas possíveis implicações na sociedade será apresentada.

2. O LIVRE-ARBÍTRIO NA CONCEPÇÃO FILOSÓFICA

Desde a antiguidade, o livre-arbítrio e o determinismo, seu posicionamento oposto, são objetos de discussão. Conforme escreve Bins Di Napoli, “o conceito de livre-arbítrio (ou liberdade de deliberação) vem sendo discutido na relação com o determinismo da ação” (BINS DI NAPOLI, 2009, p. 73). Esse tema encontra ampla recorrência no âmbito da história da filosofia e do pensamento científico (GOMES, 2007).

Na filosofia, o conceito de livre-arbítrio envolve uma “suposta” capacidade humana que permite ao indivíduo agir totalmente sem causa, de forma integralmente caprichosa (CHAMPLIN, 2013). Costa (2000) faz uma advertência terminológica em relação à expressão portuguesa “livre-arbítrio”, que segundo ele é enganosa, assim como “liberdade da vontade”, que é a tradução do inglês “freedom of the will”, pois nem o juízo nem a vontade são o que está necessariamente em discussão. Para Costa (2000), expressões como “liberdade de decisão”, “liberdade de escolha”, ou melhor ainda, “liberdade de ação” seriam mais apropriadas já que denotam mais precisamente o real debate em questão.

Livre-arbítrio é entendido normalmente como a capacidade do indivíduo deliberar livremente (BINS DI NAPOLI, 2009). Isso quer dizer que o indivíduo agiria segundo ele mesmo. Inwagen (2014) sugere que o conceito de livre-arbítrio deveria ser entendido como poder ou capacidade do indivíduo de agir de outra forma da qual age. Ele acrescenta que negar o livre-arbítrio é afirmar que

o que o ser humano faz e o que ele pode fazer coincidem. Nesse caso, o indivíduo não teria nenhuma outra alternativa além da que executou.

O livre-arbítrio também pode ser considerado de maneira intuitiva a partir do sentido de liberdade (BINS DI NAPOLI, 2009). Já ao longo da história, o termo “liberdade” aplicado ao livre-arbítrio tem três significados fundamentais que se sobrepuseram e que podem ser apresentados da seguinte maneira (ABBAGNANO, 2007):

- 1 - Como autodeterminação ou autocausalidade, segundo o qual a liberdade é ausência de condições e de limites;
- 2 - Como necessidade, baseando-se no conceito de autodeterminação, porém, atribuindo-a à totalidade a que o ser humano pertence, ou seja, Mundo, Substância, Estado; e
- 3 - Como possibilidade ou escolha, segundo a qual é condicionada e limitada, ou seja, finita.

O primeiro significado, trata-se de uma liberdade absoluta, incondicional, sem limitações, sem graus, sendo livre, portanto, aquilo que é causa de si mesmo. Em Aristóteles (384 - 322 a.C.), encontra-se sua primeira expressão, apesar de sua análise do “voluntarismo das ações”¹ dar a entender um conceito de liberdade finita. Todavia, o que ocorre é que a definição de “voluntário” é a mesma de “liberdade infinita”. Voluntário é aquilo que é “princípio de si mesmo” (ABBAGNANO, 2007).

Aristóteles diz que a virtude e o vício dependem de nós, que há coisas em que o agir depende de nós, assim como há coisas em que o não agir também depende de nós. Nas coisas em que podemos dizer não e das que podemos dizer sim. Se realizar uma boa ação depende de nós, também dependerá de nós o não realizar uma má ação (ARISTÓTELES, 1984). Abbagnano (2007), referindo-se a Aristóteles, diz que para este o homem é o pai dos seus atos, igualmente como de seus filhos. Em Aristóteles, uma pessoa realmente virtuosa tem os sentimentos e pensamentos apropriados e, como consequência, faz a coisa certa (WARBURTON, 2012).

Noção semelhante de “princípio de si mesmo” é a definição da lei incondicionada, encontrada, por exemplo, no filósofo estoico Cícero (106 - 43 a.C.), o qual diz que os movimentos voluntários da alma estão em nosso poder e dependem de nós, mas nem por isso é sem causa, pois sua causa é sua própria natureza (CÍCERO² apud ABBAGNANO, 2007). Oliveira (2015) destaca que Cícero reconheceu duas facetas da liberdade: a do cidadão (*libertas civium*) que corresponde à liberdade

¹ Voluntarismo das ações: conceito analisado e defendido por Aristóteles. Recorre à liberdade infinita.

² Obra parcialmente perdida escrita por Cícero em 44 a.C. chamada “De fato” e caracterizada como um tratado filosófico.

individual, e a do povo (*libertas populi*), que corresponde à possibilidade do povo de dirigir-se e criar suas próprias leis.

Talvez isso permita compreender melhor a ideia a respeito do “Bom Governo do príncipe virtuoso”, espelho para a comunidade, que fazia parte do pensamento de Cícero. Para ele, o verdadeiro príncipe nunca se deixa arrastar por paixões que o transformem numa “besta” e comporta-se como homem dotado de vontade racional (CHAUI, 2000). Enquanto isso, no âmbito do debate em que a afirmação do livre-arbítrio e da vontade implicam ou não na presciência divina do futuro, ou vice-versa, Cícero negava a presciência futura (SPINIELI, 2020).

Epicuro (341 - 270 a.C.), filósofo grego, apresenta uma visão similar de liberdade, sendo essa ligada a uma autodeterminação absoluta que, para ele, iniciava-se nos átomos. O filósofo atribuía aos átomos o poder de desviar-se da própria trajetória (ABBAGNANO, 2007). Como para Epicuro todo ser humano consistia de átomos, sua defesa é que a liberdade se baseia na autodeterminação (WARBURTON, 2012).

Nesse sentido, o filósofo grego escreveu que somos senhores de nossa condição íntima e que esta, por sua vez, é essencial para a felicidade. Faz ainda uma conexão da liberdade com a justiça ao dizer que essa, não existe por si própria, mas sim nas relações recíprocas em que os seres humanos mantêm um acordo de não causar nem sofrer danos (CHAUI, 2000).

Lucrecio (99 - 55 a.C.), filósofo, poeta romano e discípulo de Epicuro, dando sequência ao pensamento desse, mantém aspectos semelhantes acerca da liberdade. Ele demonstra sua concepção de liberdade dizendo que é possível desviar os movimentos sem uma determinação temporal e local, mas sim pela inspiração do espírito. Para ele, a vontade é o princípio dos atos e é por ela que o movimento se expande pelos membros (LUCRÉCIO³ apud ABBAGNANO, 2007).

Ainda com relação ao primeiro significado de liberdade apresentado anteriormente, pode-se considerar, em parte, o estoicismo. Fundado por Zenão de Cítio (334 - 262 a.C.), os estoicos semelhantemente entendiam autodeterminação como um conceito atribuído à liberdade. No entanto, só são livres os sábios, enquanto todos os maus são considerados escravos. Liberdade é autodeterminação e escravidão é falta de autodeterminação. Epiteto (55 - 135 d.C.), filósofo grego estoico, conseqüentemente dizia que eram “livres” os atos do homem que têm princípio no próprio homem, ou seja, as coisas que estão “em nosso poder” (ABBAGNANO, 2007). Contudo, além desse

³ Obra de Lucrecio intitulada “De rerum natura”, que significa “sobre a natureza das coisas”.

aspecto específico do estoicismo, ele se enquadra mais completamente na segunda concepção de liberdade, isto é, como necessidade, que será abordado mais adiante.

Abbagnano (2007) explica que esse primeiro conceito de liberdade foi transmitido durante toda a Idade Média, mas cita Orígenes (185 - 253 d.C.), teólogo e filósofo, como o primeiro a defendê-lo no mundo cristão. Orígenes esclarece que liberdade consiste não só em ter em si a causa dos próprios movimentos, mas também em ser a causa desses movimentos. O livre-arbítrio, para ele e outros “Pais da Igreja”, estava diretamente ligado à doutrina da salvação, pois tratar da liberdade de escolha humana implicava em manter o escopo universal do evangelho de Deus, sendo o livre-arbítrio a possibilidade do ser humano receber a salvação de Deus (RUPP; WATSON, 2014).

Outra discussão que envolveu o livre-arbítrio foi sobre a compatibilidade ou não desse com a presciência de Deus, tema abordado, por exemplo, por Agostinho (354 - 430 d.C.). Reconhecido como um dos pilares na construção da cultura ocidental, ele recupera o problema da necessidade de conciliação entre o livre-arbítrio e o destino, a presciência divina, caminhando para uma solução que não suprime um em detrimento do outro. Ele adota tanto a figura divina quanto as vontades, pois todas as coisas foram previstas por Deus, inclusive a vontade (SPINIELI, 2020).

Nesse rumo, Agostinho (2014, livro III, cap. 3, 7) escreve: “é porque, ainda que Deus preveja as nossas vontades futuras, não se segue que não queiramos algo sem vontade livre”. Além disso, ele percebe um problema lógico na hipótese determinista, ou seja, se a ordem de todas as coisas está determinada, não há livre-arbítrio no homem, tampouco necessidade de recorrer à censura e ao louvor, nem mesmo haverá justiça como prêmio para os bons e condenação para os maus (SPINIELI, 2020).

Já nessa época, a discussão sobre o livre-arbítrio se movia do campo filosófico para o jurídico, talvez, é claro, com menos possibilidades de concretização do que hoje, pois, com o advento da neurociência, alguns pressupostos filosóficos passaram a contar com possíveis evidências científicas. O filósofo cristão ainda faz longas reflexões em seus escritos sobre a relação livre-arbítrio, pecado, o bem e o mal. Defendendo o livre-arbítrio, Agostinho escreve:

Por outro lado, se o homem carecesse do livre-arbítrio da vontade, como poderia existir esse bem, que consiste em manifestar a justiça, condenando os pecados e premiando as boas ações? Visto que a conduta desse homem não seria pecado nem boa ação, caso não fosse voluntária. Igualmente o castigo, como a recompensa, seria injusto, se o homem não fosse dotado de vontade livre. Ora, era preciso que a justiça estivesse presente no castigo e na recompensa, porque aí está um dos bens cuja fonte é Deus. Conclusão, era necessário que Deus desse ao homem vontade livre. (AGOSTINHO, 2014, livro II, cap. 1, 3).

Outro assunto que traz inquietação para Agostinho, e que ele relaciona com o livre-arbítrio, é o problema do mal e sua existência. A princípio, ele não compreendia como pode Deus existir e o mal

estar presente no mundo. Entretanto, sua compreensão é de que a única origem possível para o mal é a concupiscência, que por sua vez gera o abuso do livre-arbítrio e, por consequência, origina o mal moral (SPINIELI, 2020). Concluindo seu raciocínio sobre o tema, ele escreve: “portanto, não há nenhuma outra realidade que torne a mente cúmplice da paixão, a não ser a própria vontade e o livre-arbítrio” (AGOSTINHO, 2014, livro I, cap. 11a, 21c). Logo, a concupiscência, isto é, o mau desejo, é ocasião do pecado e do mal, mas não a causa deles, que se enraíza no livre-arbítrio (AGOSTINHO, 2014).

O mesmo problema de compatibilidade entre o livre-arbítrio e a presciência de Deus também fez parte de um debate entre Erasmo (1466 - 1536) e Lutero (1483 - 1546). Erasmo, semelhantemente, parece conciliar o livre-arbítrio com a predestinação divina, fazendo referência à presciência que Deus tem dos méritos humanos. Já para Lutero, se a presciência que Deus tem das ações humanas deixa espaço para a contingência das livres escolhas, ele não tem presciência nenhuma. Mas não é só isso, pois no contexto teológico a discussão se estende em conexão com a salvação, vontade oculta de Deus, vontade revelada de Deus, necessidade da imutabilidade, etc. (RUPP; WATSON; 2014).

Entrando na segunda concepção de liberdade, essa é apresentada como necessidade, baseando-se no conceito de autodeterminação, em estreita correlação com a primeira concepção, porém, atribuindo-a à totalidade a que o ser humano pertence. Aqui, a liberdade não é atribuída ao indivíduo, à parte, mas sim à ordem cósmica ou divina, ao todo. A origem dessa interpretação está nos estoicos (ABBAGNANO, 2007).

Como já mencionado, para os estoicos a liberdade consiste na autodeterminação, entretanto, só o sábio é livre, pois somente ele vive em conformidade com a natureza, só ele se conforma à ordem do mundo e ao destino. A liberdade do sábio coincide com a necessidade do universo, do logos ou da razão universal, da ordem cósmica (ABBAGNANO, 2007). Sob esse ponto de vista, o estoicismo procurou fornecer uma resposta convincente ao problema do destino que já inquietava os gregos. “A solução estoica deriva necessariamente do racionalismo radical que é a opção teórica sobre a qual se apoia todo o sistema” (LIMA VAZ, 2012, p. 146).

O estoicismo propõe uma conciliação entre a liberdade e o determinismo. A Ordem Cósmica, Razão Universal ou Logos podem ser identificadas como a “Providência”, “Physis” ou a própria “Natureza”, cuja onipresença e onímoda impõem ao curso do universo um rígido determinismo racional. Além de ser considerado racional, esse determinismo também é visto como perfeito, pois é o caminho da natureza e, portanto, o luminoso caminho da “Razão” universal, cuja necessidade é

intrínseca. O destino deixa de ser um enigma obscuro e passa a ser esse luminoso caminho que o estoico segue com alegria, pois é totalmente diferente de uma aceitação fatalista do destino. Com essa visão, a máxima estoica diz: “segue a natureza que é teu guia” (LIMA VAZ, 2012, 147 - 148).

Nessa perspectiva, o homem torna-se livre quando tem o conhecimento da necessidade divina e essa tal necessidade torna-se a sua própria necessidade, vontade e pensamento. A liberdade não está no ato de escolha, realizado pela vontade individual, mas sim no movimento do todo, da natureza, da qual os indivíduos fazem parte. É a totalidade que age de acordo com os seus próprios princípios, dando a si mesma leis, normas e regras (CHAUI, 2000).

Nada força essa totalidade nem a obriga do exterior. Sendo livre em si mesma, por sua liberdade decreta normas e leis necessárias para suas partes, isto é, os indivíduos. Agir em conformidade com a totalidade é o que expressa a liberdade, e não exatamente deliberar e escolher. Diante dessa interpretação e nesse contexto de concepção estoica de liberdade, pode-se então refletir mais sobre o que é, afinal, a liberdade humana (CHAUI, 2000).

Além da já explicitada concepção de liberdade como, na verdade, agir em conformidade com a totalidade, pode-se também citar uma segunda resposta. Entretanto, com relação à primeira interpretação, Abbagnano (2007) comenta que, sob esse ponto de vista, negar que o homem é livre e dizer que ele só é livre na manifestação da autodeterminação cósmica são a mesma coisa. Já a segunda resposta pode ser concebida como tomar parte ativa na atividade do todo. Isso significa conhecer as condições instituídas pelo todo, suas causas e o modo como influenciam nossas ações e, devido a isso, não ser simplesmente uma marionete das causas e condições que atuam sobre nós, mas agindo sobre elas (CHAUI, 2000).

Compartilharam de ideias similares de liberdade o filósofo Espinosa (1632 - 1677), Hegel (1770 - 1831) e Marx (1818 - 1883). Todavia, este trabalho não pretende ultrapassar os limites da abordagem estoica da liberdade como necessidade. Isso porque é nos estoicos que tal teoria ganhou inicialmente corpo, além de já ser suficiente para um conhecimento geral e introdutório às principais questões supracitadas.

Na terceira concepção de liberdade, isto é, como possibilidade ou escolha, ela é condicionada e limitada, ou seja, finita. Nesse caso, nossas escolhas são condicionadas por circunstâncias históricas, naturais, culturais e psíquicas. O contexto em que vivemos, em sua totalidade natural e histórica, é um fator condicionante. Para esse conceito, a liberdade é um ato de escolha e de decisão viável dentre diversas outras possibilidades (CHAUI, 2000). Assim, livre aqui não é aquele que é ou que possui

“causa de si mesmo”, nem aquele que se identifica com uma totalidade que possui essa “causa de si mesmo”, mas aquele que tem, em determinada medida ou grau, certas possibilidades (ABBAGNANO, 2007).

Não se trata da liberdade de querer alguma coisa, mas sim de fazer alguma coisa. O ser humano é livre para fazer algo quando tem o poder de fazê-la. Nesse conceito de liberdade aparece a “possibilidade objetiva”. A possibilidade objetiva é mais do que uma experiência subjetiva; trata-se de um indicativo de que algo pode ser alterado em direções específicas e em determinadas condições. Liberdade é a capacidade para perceber as possibilidades e de realizar ações que mudam o curso das coisas. É uma consciência simultânea das circunstâncias existentes e das possíveis ações que podem trazer mudanças (CHAUI, 2000).

Platão (428 - 347 a.C.) foi um dos primeiros a ilustrar esse conceito como “mito de Er”, uma história contada por ele na sua obra “A República”. Nessa história, as almas, antes de encarnar escolhiam o modelo de vida que teriam, mas eram limitadas pelas possibilidades objetivas, ou seja, pelos modelos de vidas disponíveis ou pelas motivações. Desse modo, apesar de certa liberdade na escolha, essa escolha era limitada e também condicionada. Esse conceito de liberdade foi totalmente esquecido na Antiguidade e na Idade Média, reaparecendo na Idade Moderna com a forma de negação da liberdade do querer e da afirmação da liberdade de fazer. Essa forma é expressa por Hobbes (1588 - 1679), que, identificando vontade com o apetite, diz não ser possível não querer aquilo que se quer (não se pode não ter fome quando se tem fome, não ter sede quando se tem sede), mas é possível fazer ou não fazer aquilo que se quer (comer ou não comer quando se tem fome). Portanto, existe uma liberdade de fazer, não uma liberdade de querer (ABBAGNANO, 2007).

Schopenhauer parece ter uma concepção parecida, ao menos em parte, pois admite uma certa liberdade no que se refere ao movimento, ou seja, no ir e vir. Contudo, o livre-arbítrio para ele não é uma questão tão simples. Na verdade, para Schopenhauer, liberdade de maneira absoluta não existe. O ser humano pode decidir até certo ponto, mas, de modo geral, não tem liberdade, uma vez que o sujeito é um fenômeno de sua própria vontade; ele pode decidir de tudo, mas não decide sua vontade (PRESTES; SCHILLER, 2020).

Tal conceito de liberdade consolidou-se por volta da década de 40, quando então a ciência desistiu do ideal de causalidade necessária e de previsão infalível. Nos tempos contemporâneos, a liberdade é uma questão de medida, de condições e de limites, pois no mundo moderno, os problemas da liberdade não podem ser resolvidos com fórmulas simples como os conceitos necessaristas e

anárquicos, mas sim pela análise das condições e limites que, em determinada ocasião, conferem ao ser humano a possibilidade de escolha (ABBAGNANO, 2007). Dentre os três conceitos de livre-arbítrio explicitados aqui, esse último é o mais próximo à concepção intuitiva⁴ que, como lembra Fischborn (2016), exige que as nossas decisões não sejam determinadas anteriormente e inconscientemente pelo cérebro, do contrário, não haveria possibilidade de escolha.

3. O LIVRE-ARBÍTRIO NA ÓTICA NEUROCIENTÍFICA

O debate e a reflexão sobre o livre-arbítrio passam a contar agora com os avanços da neurociência, área interdisciplinar que se dedica ao estudo no sistema nervoso. De filósofos do passado, os quais, em suas épocas, poderiam ser comparados aos atuais cientistas, e teólogos, considerados os detentores dos conhecimentos divinos, o debate passa agora pelas mãos dos neurocientistas, psicólogos, neurofisiologistas, filósofos contemporâneos e outros. É nesse contexto da possibilidade de escolha individual que o livre-arbítrio, na concepção intuitiva, tem sido questionado e convidado para uma reinterpretação.

Para compreender um pouco mais sobre os questionamentos atuais da neurociência e uma possível reinterpretação da possibilidade de escolha, pode-se mencionar aqui o chamado “ceticismo do livre-arbítrio”, que é o responsável por tais considerações nesse sentido. Trata-se de um conjunto de pontos de vista que considera o controle da ação humana, isto é, o livre-arbítrio, algo inexistente para uma atribuição de responsabilidade moral em um sentido particular. Essa perspectiva e seu estudo estão crescendo rapidamente em diversos âmbitos, inclusive no meio acadêmico (FOCQUAERT *et al.*, 2020).

Gregg D. Caruso, por exemplo, é um filósofo contemporâneo, escritor e professor universitário que defende energeticamente o ceticismo do livre-arbítrio. Assim como ele, podemos citar ainda Derk Pereboom, Galen Strawson, Neil Levy e Bruce Waller (CARUSO, 2016). Mas como assim, inexistência do livre-arbítrio para uma atribuição de responsabilidade? Ora, trata-se, na verdade, de afirmar que as ações de um agente não estão totalmente sob o controle desse agente para que se possa responsabilizá-lo moralmente por suas ações. Essa ideia faz parte da corrente de pensamento conhecida como determinismo.

⁴ Concepção intuitiva do livre-arbítrio, como o próprio nome sugere, é o conceito que as pessoas têm por intuição própria acerca do livre-arbítrio. Para a maioria das pessoas, isso se resume em poder decidir livremente entre algumas possibilidades de escolha.

Caruso (2012), por exemplo, reconhece que aceitar o determinismo radical envolve renunciar que nós somos responsáveis por aquilo que fazemos. Xarez (2021) explica que com a atribuição de responsabilidade de um agente em suas ações, pode-se então considerá-lo merecedor de uma retribuição que seja compatível com a sua ação, ou seja, para uma boa ação, um elogio, e para uma ação má, algum tipo de punição. Isso, de acordo com Xarez (2021) é o que Caruso chama de “mérito básico”. Todavia, o mérito básico não é compatível com o ceticismo do livre-arbítrio, pois para que o agente mereça ser elogiado ou punido por alguma ação, ele deve ter controle sobre aquilo que faz (XAREZ, 2021).

O “ceticismo do livre-arbítrio”, isto é, essa concepção da inexistência do livre-arbítrio para atribuição de responsabilidade moral, ganhou um aspecto experimental com os estudos de Libet (1985, 1987, 1999) sobre o potencial de prontidão, o qual é regularmente anterior aos movimentos voluntários. Mas o que é isso e o que isso significa? Bem, segue adiante uma breve descrição dos seus estudos para que se possa compreender melhor essa questão.

Nos experimentos de Libet, as pessoas eram orientadas a apertar um botão com um dos seus dedos, enquanto ele monitorava a sua atividade cerebral. Os participantes podiam decidir, a qualquer momento, fazer o movimento de apertar o botão. Também foi utilizado um relógio que foi projetado para que os participantes percebessem o exato momento em que decidiram se mover e reportassem esse momento. Assim, foi registrado o momento da decisão e o da realização da ação, além de terem a atividade cerebral monitorada. Com isso, Libet percebeu que antes mesmo da pessoa tomar consciência de sua decisão de pressionar o botão, uma atividade cerebral, chamada então de *potencial de prontidão*, era registrada no cérebro. Essa atividade registrada no cérebro antecedia o movimento posterior do seu dedo. Ele percebeu uma sequência em que o primeiro ponto era uma atividade cerebral (o potencial de prontidão) que ocorria cerca de 550 milissegundos antes do movimento do dedo; o segundo ponto era a tomada de consciência da pessoa de sua decisão de mover o dedo em cerca de 200 milissegundos antes do movimento de seu dedo; e o terceiro e último ponto era o movimento do dedo (LIBET, 1985, 1987, 1999).

Não obstante, esse potencial de prontidão foi descoberto anteriormente a Libet por Kornhuber e Deecke (GOMES, 2007). Em relação ao potencial de prontidão, resumidamente, é como uma marca da ação voluntária que normalmente aparece nas medições da atividade cerebral imediatamente antes da própria ação. A partir dessa descoberta, o já mencionado Libet (1985) revolucionou ainda mais os

paradigmas sobre a discussão do livre-arbítrio ao relacionar o potencial de prontidão à vontade consciente e à ação motora voluntária (CARDOSO, 2021).

Nesse sentido, com tais experimentos e outras descobertas recentes da neurociência, muitos assuntos tratados primordialmente pela filosofia começaram a ser investigados ou até respondidos por ela. A questão agora é que essas respostas, de acordo com alguns pesquisadores, estariam apontando para o ceticismo do livre-arbítrio, isto é, a concepção de que o livre-arbítrio é uma ilusão (NAHRA, 2013). Porém, como bem destaca Fischborn (2016), os experimentos de Libet e outros (LIBET *et al.*, 1983; LIBET, B.; WRIGHT, E.; GLEASON, C., 1982; LIBET, 1999) que influenciaram a discussão atual sobre o livre-arbítrio são intrigantes, mas controversos. Desde então, alguns cientistas têm investido em pesquisas experimentais, tentando esclarecer se a ação voluntária é consequência de uma decisão consciente ou não (SOON *et al.*, 2008).

Mas o que realmente esses pesquisadores descobriram sobre o livre-arbítrio e as ações voluntárias? Os resultados pareciam demonstrar que, em vez da intenção consciente ser o princípio motor no processo de iniciação da ação, ela é, na realidade, um epifenômeno ou um subproduto da atividade cerebral anterior e inconsciente (CARDOSO, 2021). De maneira mais clara, uma atividade cerebral inconsciente é registrada no cérebro antes mesmo da decisão por tal ação ser tomada. Dessa forma, a ordem seria a seguinte: 1º - surge uma atividade cerebral inconsciente no cérebro do indivíduo relacionada à determinada ação, o potencial de prontidão; 2º - o indivíduo toma a decisão consciente; 3º - o indivíduo realiza a ação.

Assim, a interpretação comumente divulgada desses experimentos que têm levado ao ceticismo do livre-arbítrio é a de que antes do indivíduo decidir algo conscientemente, seu cérebro já havia decidido de forma inconsciente o que fazer, pois uma atividade cerebral relacionada à tal decisão foi registrada antes de sua decisão consciente (CARDOSO, 2021). Desse modo, o agente que toma uma decisão não é livre para tomar tal decisão, uma vez que ela, na verdade, estava programada pelo seu cérebro de maneira inconsciente, antes mesmo de acontecer. E como o agente não é livre para tomar uma decisão, isto é, não há possibilidade de escolha, ele não pode ser responsabilizado moralmente por ela. Essa é a ideia básica de alguns proponentes que usam a neurociência para argumentar.

Apesar de ser uma interpretação comum aos experimentos de Libet e de outros pesquisadores que obtiveram resultados semelhantes, a ideia de ceticismo ou da ilusão do livre-arbítrio não é a única. Ela encontrou resistência e fortes argumentos que merecem consideração. Fischborn (2016) comenta dizendo que tal confiança na neurociência para o debate sobre o livre-arbítrio despertou

questionamentos em alguns, principalmente na filosofia. Ele ressalta que houve discordância sobre a importância dos experimentos do tipo Libet para as discussões acerca do livre-arbítrio.

Descobertas como a de Libet foram replicadas, inúmeras vezes, em diversos laboratórios e com várias configurações, sendo observados tanto resultados semelhantes como, às vezes, resultados um pouco diferentes (CARDOSO, 2021). Tal fato trouxe, e ainda tem trazido, ao longo do tempo, diversas interpretações, por vezes contraditórias. Alguns descartaram, por exemplo, o potencial de prontidão como sendo uma causa da consciência de iniciação de movimento ou estando diretamente relacionado a ele. Isso porque, diferentemente de outros, eles não encontraram em seu experimento com método Libet um padrão no tempo do potencial de prontidão como antecedente à decisão (HAGGARD; EIMER, 1999).

Gomes (2007) lembra que Libet investigou um simples movimento de mão relacionado a eventos cerebrais ao mesmo tempo registrados, acrescentando ainda a experiência do sujeito quanto ao momento da decisão de realizar o movimento. Assim, o movimento era pré-determinado, sendo livre o momento de executá-lo. Roskies (2011) também questionou sobre o real significado do potencial de prontidão e sua real correlação. Para ele, os dados fornecidos por Libet e os raciocínios obtidos a partir deles não encontram plausibilidade, além de terem sido bastante radicais.

Outros ainda questionaram o cenário não natural do experimento, a confiabilidade da medição do tempo e vários outros pontos (DOMINIK *et al.*, 2017). Gomes (1998), seguindo a linha de questionamentos, apresenta outra interpretação para os experimentos de Libet e o potencial de prontidão. Segundo ele, o potencial de prontidão não necessariamente é algo inconsciente em sua totalidade, pois pode ser uma função de controle consciente que se inicia inconscientemente, mas depois torna-se consciente.

Além disso, Gomes (1998) ressalta que o surgimento de um potencial de prontidão não significa que haverá movimento necessariamente, ou seja, é possível surgir uma atividade cerebral (potencial de prontidão), que antecede determinada ação, e o agente não chegar a realizá-la, exercendo assim sua capacidade de abortar a pretendida ação. Essa ocorrência é conhecida como “poder de veto”. Como bem salienta Cosenza (2016), as próprias experiências de Libet já demonstravam que antes do início real de um movimento, vem primeiro a consciência deste. Sendo assim, qualquer indivíduo pode “vetar” sua intenção de agir antes de agir. O próprio Libet (1999) diz que, apesar de suas descobertas, a função consciente ainda pode controlar o resultado final, vetando o ato e acrescentando que o livre-arbítrio não é, portanto, excluído.

Com resultados que apontam na mesma direção dos de Libet, outro experimento realizado por Fried; Mukamel, Kreiman (2011), de modo semelhante, concluiu que o potencial de prontidão precedia à intenção consciente. Com base no que foi registrado na área motora suplementar do cérebro (SMA), conseguiu-se prever o momento da decisão de apertar determinado botão e ainda o momento que seria apertado. Na conclusão, os autores dizem que os achados dão suporte à visão de que a vontade surge com a culminação da atividade pré-motora, iniciando centenas de milissegundos antes da consciência (FRIED; MUKAMEL; KREIMAN, 2011).

Dentre várias oposições encontradas à interpretação desses experimentos que levam ao ceticismo do livre-arbítrio, uma parece, segundo Cardoso (2021), merecer uma atenção especial. Não é por acaso que, assim como em Gomes (1998), essa também se refira a uma explicação diferente para a atividade cerebral relacionada à ação registrada no cérebro, antes mesmo da própria ação, o potencial de prontidão. Trata-se do estudo de Schurger, Sitt e Dehaene (2012), que sugere que o potencial de prontidão reflete o impacto estocástico de flutuações normais na atividade cerebral. Nesse sentido, a fase inicial do potencial de prontidão exprime uma pré-decisão em vez de um acúmulo pós-decisão. O potencial de prontidão, nesse caso, não seria exatamente algo que surge antes da ação de forma inconsciente e que leva à própria ação, mas sim algo que pode estar relacionado com a coleta de informações sobre determinada opção da ação.

Outro experimento muito citado nesse sentido, e que também merece destaque aqui, é o que foi publicado em 2008, por Soon *et al.* (2008). Neste experimento os participantes foram orientados a fixar sua atenção numa tela em que apareciam várias letras. Eles tinham dois botões para apertarem a hora que quisessem, tendo que escolher entre a mão direita ou esquerda, usando o indicador para pressioná-lo. Ao escolherem e praticarem a ação, deveriam se lembrar da letra que estava aparecendo na tela na hora em que apertassem o botão. Após terem feito isso, era apresentado na tela quatro opções de letras das quais deveriam escolher qual era a que estava na tela quando apertaram o botão, indicando isso com um segundo botão.

O que os autores afirmaram após este estudo é que duas regiões específicas do cérebro humano continham informações que previam o resultado da decisão motora que ainda não tinha sido tomada (SOON *et al.*, 2008). Eles verificaram que a decisão consciente de apertar o botão foi precedida por centenas de milissegundos por uma atividade cerebral (o potencial de prontidão) na área motora suplementar (SMA) do cérebro, região envolvida na preparação motora. Com isso, novamente os

autores argumentam que o cérebro já inconscientemente tinha tomado a decisão de apertar o botão, mesmo antes de o agente tomar ciência disso.

Nesse experimento de Soon *et al.* (2008) ainda consta um diferencial. Segundo os autores, com as informações dos testes de imagens eles poderiam prever qual dos dois botões o participante iria apertar, se do lado esquerdo ou direito, e isso com uma precisão de aproximadamente 60%. Entretanto, cabe ressaltar que essa precisão significa apenas 10% acima do acaso, apesar de ser estatisticamente significativa (NAHRA, 2013).

A pesquisadora Nahra (2013) é mais uma das que questionam a alusão de que o livre-arbítrio é uma ilusão. Ela argumenta que mesmo que nosso cérebro determine uma ação que iremos fazer segundos antes que tenhamos consciência disso, não faz com que essa ação não seja livre. De acordo com ela, isso reflete mecanismos e elementos inconscientes que fazem parte dos nossos processos decisórios e têm influência em nossas decisões, o que não significa que tais decisões não sejam livres, mas, no máximo, exclama, “que talvez tenhamos de dar mais ouvidos a Sigmund Freud!” (NAHRA, 2013, p. 187).

Com base nesse e em outros argumentos, Nahra (2013), analisando o experimento aqui citado de Soon *et al.* (2008) e outros, concluiu que a afirmação de que “a neurociência prova que o livre-arbítrio é uma ilusão”, na verdade, é falsa. Ela ainda escreve: “tivesse a neurociência provado que o livre-arbítrio é uma ilusão, como muitos acreditam, e teríamos que promover uma verdadeira revolução nas nossas ideias de responsabilidade moral e legal, mas, felizmente parece que não é o caso” (NAHRA, 2013, p. 195).

Apesar de toda oposição, polêmica, interpretações e opiniões diferentes, muitos ainda sustentam e argumentam, com base nos experimentos de Libet e de outros desse mesmo estilo, que o livre-arbítrio é uma ilusão. Haynes (2011), um dos autores do experimento de Soon *et al.* (2008), afirma que suas descobertas, assim como as de Libet, abordam a intuição psicológica popular ingênua de que ao tomarmos uma decisão, essa é livre, e não totalmente determinada pelo cérebro. Em outras palavras, Haynes diz que acreditar que somos livres em nossas decisões é uma ingenuidade popular.

Caruso (2012) sugere que, de acordo com os experimentos de Libet, pode-se dizer que o nosso eu consciente não causa e nem inicia um comportamento espontâneo e voluntário. Ele entende que Libet demonstrou que a iniciação de um movimento voluntário para agir parece se iniciar no cérebro inconscientemente, bem antes de se tornar consciente para agir. Roskies (2006), semelhantemente, aceita que a neurociência pode apontar para um cérebro determinístico, todavia, faz questão de

ressaltar que isso não diz respeito ao universo, ou seja, não é a mesma coisa que afirmar que o universo é determinista em todos os seus eventos, como é comum na concepção de determinismo.

Essa diferenciação ressaltada por Roskies (2006) sobre a concepção de determinismo é fundamental para a discussão sobre o livre-arbítrio. Talvez, alguns pontos de divergência desse longo e complexo debate poderiam até mesmo encontrar um consenso, caso os conceitos fossem explicados e esclarecidos com antecedência. Fischborn (2016), por exemplo, ao deixar claro que não está se referindo ao determinismo no nível de eventos universais, mas sim a um determinismo modesto que seja capaz de minar o livre-arbítrio libertário, isto é, a possibilidade de escolha, diz que a neurociência e a psicologia podem apoiar tal determinismo sim. Ele afirma isso baseado no experimento de Soon *et al.* (2008), do qual projetou um exemplo análogo para sua tese.

Nesse exemplo, Fischborn (2016) sugere que para qualquer evento do tipo “X” (que é um padrão neural), em qualquer indivíduo, um outro evento tipo “Q” ocorrerá, ou seja, eventos do tipo “X” determinam a ocorrência de eventos do tipo “Q”. Essa é a maneira que Fischborn (2016) exemplifica o experimento de Soon *et al.* (2008). Para um padrão neural do tipo “X”, um determinado botão será escolhido e apertado. Esse padrão neural foi identificado usando imagens por ressonância magnética funcional (fMRI) e técnicas avançadas de decodificação. Ele ainda resalta o fato de que essas informações estavam disponíveis no cérebro cerca de 7 a 10 segundos antes da decisão e que os resultados foram previsíveis com a média de 60% de acertos. Isso foi o que o experimento de Soon *et al.* (2008) parece ter demonstrado e é nisso que está ancorada sua afirmação de que a neurociência e a psicologia poderiam sim, minar o livre-arbítrio libertário. Todavia, sobre isso vale a pena lembrar o que argumenta Nahra (2013), a qual afirma que esses 60% de acertos, apesar de significativos, são apenas 10% acima do acaso.

Em relação aos experimentos do tipo Libet, Fischborn (2016) acredita que não são suficientes para comprometer o livre-arbítrio libertário. Seu argumento é que não se sabe se a atividade cerebral (o potencial de prontidão) que aparece antes da decisão de se mover, é, na verdade, algo que determina o movimento ou se é apenas algo que precede o tipo de ação investigada e pode semelhantemente preceder outros tipos de ações e estados.

Outra posição que desafia o livre-arbítrio é a de Pereboom (2003). De acordo com esse autor, todas as nossas ações e escolhas são eventos em que existem fatores causais além do nosso controle e por isso são determinados causalmente ou então são verdadeiramente aleatórios ou parcialmente aleatórios. Pereboom (2003) parte de uma visão complexa e caminha com argumentos da física,

microfísica ou regras quânticas. Conforme sua visão, o universo é um sistema determinístico governado por leis físicas que trazem resultados determinísticos, ou então é um sistema aleatório, porém, em ambos os casos, não há espaço para a ideia de livre-arbítrio. Ele parte de um determinismo em nível micro se referindo ao comportamento de partículas para defender um determinismo mais alto, chegando assim em nossas ações.

Se todo o universo é constituído de partículas microfísicas regidas por leis determinísticas, então cada momento seguinte do universo físico, a qualquer momento, é inevitável, ou seja, é sempre resultado de leis determinísticas que regem as entidades microfísicas. A ideia base de Pereboom (2003) é que, assim como o universo é governado por leis físicas e químicas que o constituíram ao longo de vários anos através dos resultados de reações e interações entre diferentes elementos, semelhantemente somos governados ou limitados por leis que regem os constituintes microfísicos.

Para ser mais claro, Percebo-os (2003) nos fornece um exemplo que ajudará nessa compreensão, sendo esse a base de sua argumentação. Imagine o sistema telefônico como um todo, seu funcionamento e suas estruturas microfísicas. Os limites de velocidade para as partículas constituintes de um sistema telefônico limitarão a velocidade da transmissão das chamadas. Assim, da mesma forma, esse tipo de restrição eliminaria as decisões livres causadas pelo próprio agente, pois sempre haverá um fator causal anterior e fora do nosso controle.

Enquanto muitos consideram que esses experimentos podem refutar cientificamente a ideia comum de livre-arbítrio e a possibilidade de escolha, outros consideram essa conclusão equivocada e oferecem diferentes objeções. De um lado, temos os trabalhos de Libes (1985, 1987, 1999), Solon *et al.* (2008), Fred, Moçame e Kreiman (2011) e outros que concluem sugerindo um ponto de interrogação na possibilidade de escolha e no livre-arbítrio devido à descoberta de uma atividade cerebral inconsciente, anterior e relacionada à decisão. Eles são apoiados em suas interpretações por diversos estudiosos como, por exemplo, Caruso (2012), Fischborn (2016) e Pereboom (2003), os quais defendem o ceticismo do livre-arbítrio. De outro, temos aqueles que interpretam de forma diferente os referidos experimentos como Gomes (1998), Nahra (2013), Roskies (2011), Schurger, Sitt e Dehaene (2012), Dominik *et al.* (2017) e outros, que semelhantemente encontram apoio em experimentos e trabalhos com resultados diferentes, como os de Haggard e Eimer (1999) e Brass, Furstenberg e Mele (2019).

Como se pode perceber, a discussão é longa e complexa, utiliza-se de diversos experimentos científicos para respaldar argumentações e opiniões que antes eram unicamente de cunho filosófico,

e ainda assim parece estar longe de uma conclusão científica inquestionável. Nesse sentido, Cardoso (2021) considera plausível dizer que, atualmente, experimentos no estilo Libet não são suficientes para refutar o livre-arbítrio sem uma dúvida razoável. Na verdade, a discussão sobre o livre-arbítrio, tendo como base experimentos empíricos, é relativamente jovem (BRASS; FURSTENBERG; MELE, 2019). Diferentes e influentes neurocientistas e filósofos contemporâneos têm apresentado seus argumentos e suas interpretações sobre os experimentos de Libet e outros, porém, não chegam a uma conclusão, e muito menos a um consenso.

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Como já explicitado, questões assim não são novas, pois sempre foram abordadas desde a antiguidade. Agostinho (354 d.C - 430 d.C), por exemplo, argumentando sobre a existência ou não do livre-arbítrio, diz que se a ordem de todas as coisas está determinada e não há livre-arbítrio, não haverá também necessidade de recorrer à censura, nem mesmo haverá justiça como prêmio para os bons e condenação para os maus (SPINIELI, 2020).

Portanto, na concepção filosófica do livre-arbítrio, pôde-se verificar três interpretações fundamentais: 1- como autodeterminação ou autocausalidade, em que a liberdade não se apresenta com limites ou condições; 2- como necessidade, em que o livre-arbítrio se expressa por meio da integração entre a vontade individual e a necessidade do universo; e finalmente 3- como possibilidade, em que o livre-arbítrio é limitado pelas possibilidades de escolha.

Todas essas concepções tiveram seus diversos expoentes de renome ao longo da história, todavia, não sendo suficiente conhecer apenas umas das três para entender o que é ou o que foi o livre-arbítrio na ótica filosófica, foi apresentada aqui uma visão concisa de cada uma delas, mas que é de fundamental importância na compreensão geral e conceitual do assunto e no preparo para a transição do tema para a ótica neurocientífica. O que se percebe é que na ótica filosófica o assunto gira primeiramente em torno dos conceitos e significados, e então, a partir disso, a abrangência que cada um deles tem e a conexão que fazem é explorada filosoficamente.

Na primeira definição de livre-arbítrio apresentada, por exemplo, por tratar-se de uma liberdade absoluta, incondicional, sendo livre aquilo que é causa de si mesmo e não causado por algo exterior, suas reflexões discorrem principalmente sobre as decisões e ações individuais. Já na segunda definição, como necessidade, em que há uma integração da vontade individual com a necessidade do universo, o livre-arbítrio alcança uma abrangência maior do que as ações individuais, ou seja, as ações

necessárias e sábias do universo ou da natureza, de alguma forma, conectam -se com o livre-arbítrio ao ponto de aqueles que compreendem tais ações necessárias do universo e se integrarem a ela serem os verdadeiramente livres. Na terceira definição, temos a que mais se encaixa na noção popular de livre-arbítrio, a qual sempre há a possibilidade de escolha nas ações. Nesse caso, a reflexão filosófica admite o papel da influência cultural, psíquica, circunstâncias históricas, naturais e outras que são vistas como limitantes de tipos e quantidades de possibilidades, mas não excluindo a possibilidade de escolha, pois possui livre-arbítrio justamente aquele que possui certas possibilidades de escolha.

Enquanto isso, a neurociência tem abordado o assunto de uma forma mais específica, em que os experimentos e teorias mais abundantes são as que giram em torno da ideia determinística de que nossas ações não são decididas por nós de maneira consciente, mas, antes que saibamos, já foram determinadas pelo nosso cérebro. Isso se deve principalmente aos experimentos de Benjamin Libet, o qual descobriu que, antes de uma decisão consciente ser tomada, há uma atividade cerebral inconsciente no cérebro que provavelmente está relacionada à tal decisão que se concretiza logo depois. Nessa perspectiva, não teríamos controle sobre nossas ações uma vez que elas são determinadas pelo nosso cérebro antes mesmo de termos consciência dela. A essa atividade cerebral anterior à decisão e à ação foi dada o nome de potencial de prontidão.

A neurociência e suas pesquisas têm servido como fonte de grandes descobertas significativas no campo da consciência, psicologia comportamental, cognição, educação, aprendizagem, responsabilidade moral, livre-arbítrio e muito mais. A cada dia novos estudos são concluídos e com isso o conhecimento se torna cada vez mais robusto, chegando assim mais perto de um entendimento completo sobre os processos decisórios e suas ações no âmbito da mente e do cérebro.

Percebemos que grande parte dos neurocientistas e filósofos contemporâneos aceitam a ideia de que o livre-arbítrio pode ser visto como uma ilusão. É importante ressaltar que essa ideia é bem específica e está relacionada ao fato de que existem causas e eventos anteriores que foram construídos de formas diferentes na vida e no inconsciente de cada pessoa, de maneira que direcionam determinadas decisões antes mesmo de serem percebidas e decididas, não se tratando, portanto, de um determinismo geral que abarca todos os acontecimentos do universo.

Apesar de ser a narrativa neurocientífica predominante, ela não está sozinha e não é unânime, pois não são todos os neurocientistas e filósofos contemporâneos que acreditam nessa ideia. Alguns não consideram que os experimentos do tipo Libet podem aludir tal achado, dando uma interpretação diferente para os resultados do pesquisador, enquanto outros chegam a questionar os próprios

resultados ou o próprio experimento. Além do mais, há ainda a existência de alguns experimentos que obtiveram resultados diferentes, deixando ainda mais espaço para dúvidas e objeções. Diante disso, questões sobre o assunto precisam ser consideradas e investigadas mais profundamente, sem antes formular teorias, pois elas podem ser incompletas, precipitadas ou até, como aponta Roskies (2011), serem consideradas por raciocínios bastantes radicais.

REFERÊNCIAS

ABBAGNANO, Nicola. **Dicionário de filosofia**. Tradução de Ivone Castilho Benedetti. 5. ed. São Paulo: Martins Fontes, 2007.

AGOSTINHO, Santo. **O livre-arbítrio**. Patrística. São Paulo: Paulus, 2014.

ARISTÓTELES. **Metafísica**. Tradução de Vincenzo Cocco. São Paulo: Editora Victor Civita, 1984.

BINS DI NAPOLI, R. Livre-arbítrio e responsabilidade a naturalização da responsabilidade de P. F. Strawson. **Revista Ethic@**, v. 8, n. 3, p. 73 - 88, maio 2009. Disponível em: <https://periodicos.ufsc.br/index.php/ethic/article/view/1677-2954.2009v8n3p73>. Acesso em: 15 maio 2023.

BRASS, M.; FURSTENBERG, A.; MELE, A. R. Why neuroscience does not disprove free will. **Neuroscience & Biobehavioral Reviews**, 102, 251 - 263, 2019. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0149763419300739>. Acesso em: 10 maio 2023.

CARDOSO, Renato César. Neuroderecho y la Neurociencia del libre albedrío: una visión general. **SCIO. Revista de Filosofía**, n. 21, p. 55 - 81, nov. 2021. Disponível em: <https://revistas.ucv.es/scio/index.php/scio/article/view/843>. Acesso em: 28 abril 2023.

CARUSO, Gregg D. **Free Will and Consciousness: A Determinist Account of the Illusion of Free Will**. United Kingdom: Lexington Books, 2012.

CARUSO, Gregg D. Free Will Skepticism and The Question of Creativity: Creativity, Desert, and Self-Creation. **Ergo**, v. 3, n. 23, p. 591 - 607, 2016. Disponível em: <https://quod.lib.umich.edu/e/ergo/12405314.0003.023?view=text;rgn=main>. Acesso em: 28 abril 2023.

CHAMPLIN, R.N. **Enciclopédia de Bíblia, Teologia e Filosofia**. 11. ed. São Paulo: Editora Hagnos, 2013.

CHAUI, Marilena. **Convite à filosofia**. São Paulo: Editora Ática, 2000.

COSENZA, Ramon M. **Por que não somos racionais: como o cérebro faz escolhas e toma decisões**. Porto Alegre: Artmed, 2016.

COSTA, Claudio. Livre arbítrio: como ser um bom compatibilista. **Princípios: Revista de Filosofia** (UFRN), v. 07, n. 08, p. 19 - 33, jan./dez. 2000. Disponível em: <https://periodicos.ufrn.br/principios/article/view/657>. Acesso em: 19 abril 2023.

DOMINIK, T.; DOSTÁL, D.; ZIELINA, M.; ŠMAHAJ, J.; SEDLÁČKOVÁ, Z.; PROCHÁZKA, R. Libet's experiment: Questioning the validity of measuring the urge to move. **Consciousness and cognition**, 49, 255 - 263, març. 2017. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/28222380/>. Acesso em: 28 abril 2023.

FISCHBORN, Marcelo. Libet-style experiments, neuroscience, and libertarian free will. **Philosophical Psychology**, 29:4, 494-502, 2016. Disponível em: <https://fischborn.files.wordpress.com/2017/05/fischborn-libet-style-experiments-neuroscience-and-libertarian-free-will1.pdf>. Acesso em: 23 março 2023.

FOCQUAERT, F. et al. Justice Without Retribution: Interdisciplinary Perspectives, Stakeholder Views and Practical Implications. **Neuroethics**, 13, 1 - 3, 2020. Disponível em: <https://link.springer.com/article/10.1007/s12152-019-09413-8>. Acesso em: 18 abril 2023.

FRIED, I.; MUKAMEL, R.; KREIMAN, G. Internally generated preactivation of single neurons in human medial frontal cortex predicts volition. **Neuron**, 69(3), 548 - 562, 2011. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3052770/>. Acesso em: 14 maio 2023.

GOMES, Gilberto. Consciência e livre arbítrio. In: SIMPÓSIO NACIONAL SOBRE CONSCIÊNCIA, 2., 2007, Salvador. **Anais...** Salvador: Fundação Ocideunte, 2007.

_____. The timing of conscious experience: a critical review and reinterpretation of Libet's research. **Consciousness and Cognition**, 7, p. 559 - 595, dez. 1998. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/9817814/>. Acesso em: 16 maio 2023.

HAGGARD, P.; EIMER, M. On the relation between brain potentials and the awareness of voluntary movements. **Experimental brain research**, 126(1), 128 - 133, 1999. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/10333013/>. Acesso em: 25 março 2023.

HAYNES, J. Beyond Libet: Long-term prediction of free choices from neuroimaging signals. In: W. Sinnott-Armstrong and L. Nadel (Eds.), **Conscious will and responsibility: A tribute to Benjamin Libet**. Oxford: Oxford University Press, 2011. p. 85-96.

INWAGEN, Peter Van. A incompatibilidade de livre-arbítrio e determinismo. **Aufklärung revista de filosofia**, v. 1, n. 1, p. 271 - 286, abril 2014. Disponível em: <https://periodicos.ufpb.br/ojs/index.php/arf/article/view/18508>. Acesso em: 19 abril 2023.

LIBET, B. Awareness of wanting to move and of moving. **Behavioral and Brain Sciences**, 10 (2), pp. 320 - 321, 1987. Disponível em: <https://www.cambridge.org/core/journals/behavioral-and-brain-sciences/article/abs/awarenesses-of-wanting-to-move-and-of-moving/8FFA0D64D67ABD0C037D1079EAB1A6A3>. Acesso em: 28 abril 2023.

LIBET, B. Do we have free will? **Journal of Consciousness Studies**, 6, 47 - 57, 1999. Disponível em: <https://philpapers.org/rec/LIBDWH>. Acesso em: 27 abril 2023.

LIBET, B.; GLEASON, C.; WRIGHT, E.; PEARL, D. Time of conscious intention to act in relation to onset of cerebral activity (readiness-potential): The unconscious initiation of a freely voluntary act. **Brain**, 106, 623 - 642, 1983. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/6640273/#:~:text=It%20is%20concluded%20that%20cerebral,has%20already%20been%20initiated%20cerebrally>. Acesso em: 27 abril 2023.

_____. Unconscious cerebral initiative and the role of conscious will in voluntary action.

Behavioral and Brain Sciences, 8 (4), pp. 529 - 539, 1985. Disponível em:

<https://www.cambridge.org/core/journals/behavioral-and-brain-sciences/article/abs/unconscious-cerebral-initiative-and-the-role-of-conscious-will-in-voluntary-action/D215D2A77F1140CD0D8DA6AB93DA5499>. Acesso em: 28 abril 2023.

LIBET, B.; WRIGHT, E.; GLEASON, C. Readiness potentials preceding unrestricted 'spontaneous' vs. pre-planned voluntary acts. **Electroencephalography and Clinical Neurophysiology**, 54, 322 - 335, 1982. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/6179759/>. Acesso em: 26 abril 2023.

LIMA VAZ, Henrique Cláudio de. **Escritos de Filosofia IV: Introdução à Ética Filosófica**. São Paulo: Loyola, 2012.

LIVRE-ARBÍTRIO. In: DICIO, Michaelis Dicionário Brasileiro da Língua Portuguesa. São Paulo: Editora Melhoramentos, 2022. Disponível em: <https://michaelis.uol.com.br/palavra/yVPdZ/livre-arb%C3%ADtrio/>. Acesso em: 23 março 2023.

NAHRA, Cinara. Neuroética, livre arbítrio e responsabilidade moral: a neurociência não prova que o livre arbítrio é uma ilusão. **Dissertatio**, v. 38, p. 181 - 199, 2013. Disponível em: <https://periodicos.ufpel.edu.br/ojs2/index.php/dissertatio/article/view/8626>. Acesso em: 19 abril 2023.

OLIVEIRA, Ana Guerra Ribeiro. Visões da liberdade: entre antigos e modernos. **Revista Brasileira de filosofia do direito**, v. 1, n. 1, p. 67 - 83, jan. - dez., 2015. Disponível em: <https://indexlaw.org/index.php/filosofiadireito/article/view/816>. Acesso em: 30 março 2023.

PEREBOOM, Derk – **Living Without Free Will**. Cambridge: Cambridge University Press, 2003.

PRESTES, Bruno Rafael Ferreira; SCHILLER, Soter. O problema do livre-arbítrio na filosofia de Schopenhauer. **Helleniká Revista Cultural**, v. 2, n. 2, p. 45 - 62, jan./dez. 2020. Disponível em: <https://fasbam.edu.br/pesquisa/periodicos/index.php/hellenika/article/view/198/113>. Acesso em: 23 março 2023.

ROSKIES, A. Why Libert's studies do not pose a threat to free will. In: SINNOTT-ARMSTRONG, Walter; NADEL, Lynn (Org.). **Conscious Will and Responsibility: A Tribute to Benjamin Libet**. Oxford: Oxford University Press, 2011. p. 11-22.

ROSKIES, A. Neuroscientific challenges to free will and responsibility. **Trends in Cognitive Science**, 10, 419 - 423, 2006. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/16901745/> Acesso em: 26 março 2023.

RUPP, E. Gordon; WATSON, Philip S. (Ed.). **Lutero e Erasmo: livre-arbítrio e salvação**. Tradutor de Nélío Schneider. São Paulo: Editora Reflexão, 2014.

SCHURGER, A.; SITT, J.D.; DEHAENE, S. An accumulator model for spontaneous neural activity prior to self-initiated movement. **Proceedings of the National Academy of Sciences**, 109 (42), June 2012. Disponível em: <https://www.pnas.org/doi/10.1073/pnas.1210467109>. Acesso em: 25 abril 2023.

SOON, C.; BRASS, M.; HEIZE, H.; HEYNES, J. Unconscious determinants of free decisions in the human brain. **Nature Neuroscience**, 11, 543 - 545, 2008. Disponível em: <https://www.nature.com/articles/nn.2112>. Acesso em: 22 abril 2023.

SPINIELI, André Luiz Pereira. Destino e livre-arbítrio na filosofia de Agostinho de Hipona: uma leitura d'a cidade de Deus. **Revista Pandora Brasil**, julh. 2020. Disponível em: http://revistapandorabrasil.com/revista_pandora/tematica_livre/agostinho_liberdade.pdf. Acesso em: 18 março 2023.

WARBURTON, Nigel. **Uma breve história da filosofia**. Tradução de Rogério Bettoni. São Paulo: Editora L&PM, 2012.

XAREZ, José Costa Andrade Silva. **As consequências ético-práticas da ausência do livre-arbítrio**. 2021. Dissertação (Mestrado em filosofia, Faculdade de letras) - Universidade do Porto, Porto, 2021.