



---

**ARTIGO - ARTICLE**

---

**Explorando a vontade: desafios metodológicos  
na interseção da Neurociência e filosofia da mente**

Weber Suhett de Oliveira

Instituto de Psicologia  
Universidade de São Paulo  
webersuhett@gmail.com

Francisco Rômulo Monte Ferreira

Instituto de Psicologia  
Universidade de São Paulo  
fromulomonte@gmail.com

**Resumo:** O presente artigo investiga o problema da vontade, destacando a dicotomia entre os métodos empíricos da neurociência e as reflexões conceituais da filosofia da mente. A neurociência tem revelado, por meio de estudos empíricos, como processos cerebrais inconscientes influenciam a tomada de decisões, desafiando a concepção tradicional de livre-arbítrio (Libet, 1985; Haggard, 2008). Em contrapartida, a filosofia da mente analisa as implicações epistemológicas e éticas desses achados, levantando questões sobre autonomia e responsabilidade moral (Frankfurt, 1971; Mele, 1995). Temos como objetivo discutir os desafios epistemológicos e metodológicos que surgem dessa interseção, propondo que a integração de abordagens quantitativas e qualitativas pode enriquecer a compreensão da liberdade humana, ressaltando a necessidade de um diálogo interdisciplinar (Pereboom, 2001; Vihvelin, 2013).

**Palavras-chave:** Vontade; Livre-arbítrio; Neurociência; Filosofia da mente; Interdisciplinaridade.

*Exploring the Will: Methodological Challenges  
at the Intersection of Neuroscience and Philosophy of Mind*

**Abstract:** This article investigates the problem of will, highlighting the dichotomy between the empirical methods of neuroscience and the conceptual reflections of the philosophy of mind. Neuroscience has revealed, through empirical studies, how unconscious brain processes influence decision-making, challenging the traditional conception of free will (Libet, 1985; Haggard, 2008). In contrast, the philosophy of mind examines the epistemological and ethical implications of these findings, raising questions about autonomy and moral responsibility (Frankfurt, 1971; Mele, 1995). Our aim is to discuss the epistemological and methodological challenges arising from this intersection, proposing that integrating quantitative and qualitative approaches can enrich the understanding of human freedom, emphasizing the need for interdisciplinary dialogue (Pereboom, 2001; Vihvelin, 2013).

**Keywords:** Will; Free will; Neuroscience; Philosophy of mind; Interdisciplinarity.

## Introdução

O problema da vontade, particularmente sua relação com o livre-arbítrio, tem sido um tema central na filosofia desde a antiguidade, com filósofos como Aristóteles e Santo Agostinho dedicando extensas reflexões à questão de como os seres humanos podem ser considerados livres e moralmente responsáveis por suas ações (Sorabji, 1980; Augustine, 1955). Na tradição ocidental, o conceito de vontade é frequentemente associado à capacidade de um agente escolher entre diferentes cursos de ação, uma escolha que, segundo algumas teorias, deve ser feita de maneira consciente e deliberada (Kane, 2002). No entanto, a ascensão da neurociência no século XX trouxe novas perspectivas para essa questão, oferecendo uma abordagem empírica que busca compreender os mecanismos cerebrais subjacentes à tomada de decisão e à ação voluntária (Gazzaniga, 2011).

A interseção entre filosofia da mente e neurociência surge como um campo de estudo que desafia as fronteiras tradicionais entre as humanidades e as ciências naturais. A filosofia da mente aborda questões conceituais sobre a natureza da mente, da consciência e da intenção, emprega métodos conceituais e analíticos, focando na clareza lógica, coerência e na análise de estados mentais subjetivos. Enquanto a neurociência se preocupa em descobrir as bases neurais desses fenômenos utilizando métodos empíricos, como a neuroimagem. A interação entre essas disciplinas não apenas enriquece a compreensão da vontade humana, mas também coloca em evidência os desafios metodológicos e epistemológicos que surgem quando se tenta integrar abordagens qualitativas e quantitativas (Churchland, 1986; Chalmers, 1996).

O problema central que este estudo busca explorar é a aparente discrepância entre a concepção filosófica da vontade como um fenômeno consciente e deliberado e as descobertas neurocientíficas que sugerem que muitos aspectos da tomada de decisão podem ser automáticos e inconscientes. A filosofia da mente tradicionalmente considera a vontade como uma expressão da liberdade individual, intimamente ligada à autonomia moral e à responsabilidade (Frankfurt, 1971; Searle, 1983). Entretanto, estudos empíricos, como os experimentos de Libet (1985) demonstraram que a ativação neural precede a percepção consciente da decisão de

agir, desafiando a ideia de livre-arbítrio. A pesquisa elucidou que tanto a decisão quanto a execução envolvem atividades neurais inconscientes. Posteriormente, Libet ponderou que a consciência pode exercer um “veto” sobre ações iniciadas inconscientemente, mitigando críticas sobre a exclusão total do livre-arbítrio.

Uma das principais questões metodológicas<sup>1</sup> (epistemológica) é como os resultados empíricos da neurociência podem informar ou modificar teorias filosóficas tradicionais sem cair no reducionismo, ou seja, a tentativa de explicar fenômenos complexos da mente, como a vontade, exclusivamente em termos de processos neurobiológicos, ignorando as nuances da experiência subjetiva e das considerações éticas (Searle, 2004; Nagel, 1986). Esse problema é exacerbado pela tendência, em algumas abordagens científicas, de tratar conceitos filosóficos como "livre-arbítrio" e "intenção" como meramente ilusórios ou epifenomenais, baseando-se em dados empíricos que, supostamente, contradizem a noção de uma vontade livre e consciente (Libet, 1985; Wegner, 2002).

Outro desafio metodológico crítico é a operacionalização de conceitos filosóficos em termos empíricos que possam ser medidos e testados cientificamente. Por exemplo, como se define e mensura o "livre-arbítrio" em um experimento de neurociência? Essa questão é complexa porque o livre-arbítrio é um conceito filosófico com raízes profundas na metafísica e na ética, enquanto os experimentos neurocientíficos tendem a se concentrar em aspectos observáveis e mensuráveis do comportamento e da atividade cerebral (Roskies, 2006; Mele, 2009). Há, portanto, uma tensão entre a necessidade de precisão conceitual na filosofia e a necessidade de mensurabilidade e testabilidade na neurociência.

Além disso, há questões metodológicas sobre a interpretação dos dados empíricos. Por exemplo, o famoso experimento de Libet, que sugere que a atividade

---

<sup>1</sup> Optamos por utilizar o termo metodologia, pois a neurociência se concentra na investigação empírica dos processos neurais subjacentes à vontade, utilizando técnicas como neuroimagem e estudos experimentais que mapeiam a atividade cerebral durante a tomada de decisão (Haggard, 2008). Por outro lado, a filosofia da mente aborda a questão da vontade de forma epistemológica, focando nas implicações conceituais e teóricas sobre liberdade e responsabilidade moral, muitas vezes baseando-se em argumentos a priori e análise lógica (Frankfurt, 1971). A discussão sobre a vontade, envolve tanto uma dimensão metodológica quanto epistemológica, refletindo como as abordagens empíricas influenciam as interpretações teóricas e, simultaneamente, como as questões filosóficas moldam a forma como os dados neurocientíficos são interpretados (Pereboom, 2001; Vihvelin, 2013).

cerebral precede a decisão consciente de agir<sup>2</sup>, foi interpretado de várias maneiras, com alguns argumentando que ele refuta a existência do livre-arbítrio (Libet, 1985), enquanto outros sugerem que ele apenas limita a forma como concebemos a relação entre consciência e decisão (Mele, 2009; Dennett, 2003). Esse debate revela um problema metodológico subjacente: a dificuldade de traduzir resultados experimentais em conclusões filosóficas, especialmente quando os dados empíricos podem ser interpretados de maneiras diferentes, dependendo dos pressupostos teóricos adotados (Bayne, 2011; Gazzaniga, 2011).

A integração das perspectivas da neurociência e da filosofia da mente pode oferecer uma compreensão mais completa da vontade humana, revelando que a experiência subjetiva de liberdade e controle é o resultado de uma interação complexa entre processos conscientes e inconscientes. Especificamente, propomos que a vontade não deve ser entendida como uma capacidade exclusivamente consciente, mas como um fenômeno emergente que resulta de múltiplos níveis de processamento neural e mental (Roskies, 2010; Gallagher, 2007). A hipótese sugere que, ao reconhecer a influência dos processos inconscientes na formação das intenções e decisões, podemos reformular a noção de livre-arbítrio de uma maneira que seja compatível com as descobertas científicas, sem necessariamente abandonar a noção de responsabilidade moral (Mele, 2009; Fischer & Ravizza, 1998).

No entanto, a interseção entre filosofia e neurociência levanta questões metodológicas sobre a construção de um diálogo verdadeiramente interdisciplinar. A integração de perspectivas filosóficas e científicas exige não apenas um entendimento profundo das metodologias de ambas as disciplinas, mas também a capacidade de criar pontes conceituais que permitam uma comunicação eficaz. Isso é particularmente desafiador porque os objetivos e as prioridades de cada disciplina podem diferir: enquanto a filosofia discute questões de coerência lógica e clareza conceitual, a neurociência pode priorizar a obtenção de dados empíricos que possam ser replicados e generalizados (Churchland, 2002; Chalmers, 2010). A superação desses desafios metodológicos é essencial para avançar em uma compreensão mais integrada da vontade humana que seja robusta tanto do ponto de vista filosófico quanto científico.

---

<sup>2</sup> Cabe salientar que o experimento de Libet (1985) se refere a duas atividades cerebrais, uma motora e outra da tomada de decisão.

O presente artigo objetiva explorar a interseção entre a neurociência e a filosofia da mente para desenvolver uma compreensão mais robusta e integrada da vontade humana e livre-arbítrio, por meio de uma análise das concepções filosóficas tradicionais, destacando as principais teorias e debates contemporâneos (Kane, 1996; O'Connor & Franklin, 2010), e investigar as evidências empíricas da neurociência relacionadas à tomada de decisão e à ação voluntária, com ênfase em como essas evidências desafiam ou complementam as teorias filosóficas (Libet *et al.*, 1983; Haggard, 2008).

A crescente capacidade da neurociência de manipular e influenciar os processos mentais e comportamentais levanta questões éticas urgentes sobre a autonomia e a responsabilidade (Greene & Cohen, 2004; Levy, 2011a). Ao mesmo tempo, a filosofia da mente enfrenta o desafio de atualizar suas teorias à luz dessas novas descobertas, oferecendo modelos que possam acomodar as complexidades reveladas pela ciência (Churchland, 2002; Chalmers, 2010).

### **Filosofia da mente e a natureza da vontade**

A filosofia da mente é um campo de estudo que investiga a natureza da mente, a consciência e os estados mentais, buscando entender a relação entre mente e corpo, bem como a natureza de fenômenos mentais como a vontade, a intenção e o livre-arbítrio (Chalmers, 1996; Kim, 2005). A vontade tem sido um tema central na filosofia da mente, uma vez que está intimamente ligada à autonomia e à responsabilidade moral, questões que têm profundas implicações éticas e existenciais (Kane, 1996; Frankfurt, 1971).

As discussões filosóficas sobre a vontade remontam à antiguidade, com Platão e Aristóteles explorando a ideia de que a vontade está associada ao desejo racional e à capacidade de agir de acordo com a razão (Sorabji, 1980). Aristóteles, em particular, argumenta que a vontade é um aspecto do que ele chama de "racionalidade prática", onde o agente deliberativo escolhe ações com base em juízos racionais sobre o que é bom (Kenny, 1979).

No período medieval, Santo Agostinho e Tomás de Aquino aprofundaram a concepção de vontade como uma faculdade da alma, essencial para a moralidade e a salvação (Gilson, 1960). Para Agostinho, a vontade era central na experiência do pecado e da redenção, visto que ele acreditava que o mal resultava da má utilização

da vontade livre (Rist, 1994). Tomás de Aquino, por outro lado, via a vontade como guiada pela razão, sendo fundamental para a capacidade do ser humano de agir moralmente (Stump, 2003).

Descartes, em sua obra *Meditações Metafísicas*, defende a ideia de que a vontade é uma das faculdades mais poderosas do ser humano, sendo ilimitada e responsável pela autodeterminação do indivíduo. Ele argumenta que a vontade é distinta do intelecto e, enquanto o intelecto é finito e limitado pelo conhecimento, a vontade se estende para além dessas limitações, o que pode levar ao erro quando a vontade excede o julgamento racional (Descartes, [1641] 1996). Além disso, Descartes concebe a consciência como a capacidade reflexiva da mente de se conhecer, o que implica que a consciência desempenha um papel crucial na execução da vontade, uma vez que permite ao sujeito deliberar sobre suas ações e decidir de forma livre (Descartes, 1649). Essa visão dualista de Descartes coloca a vontade no centro do debate sobre a liberdade humana, destacando a tensão entre a infinitude da vontade e as limitações impostas pelo conhecimento e pelas circunstâncias externas.

A concepção clássica de vontade continua a influenciar a filosofia contemporânea, especialmente nas discussões sobre responsabilidade moral e livre-arbítrio (O'Connor & Franklin, 2010; Kane, 1996). No entanto, essas ideias têm sido desafiadas: até que ponto a vontade pode ser considerada livre ou racional (?).

Uma das questões centrais na filosofia da mente é a compatibilidade entre a vontade livre e o determinismo. Filósofos como David Hume (1748) argumentaram que o livre-arbítrio é compatível com o determinismo, uma posição conhecida como compatibilismo. Para os compatibilistas, a liberdade não reside na indeterminação das ações, mas na capacidade de agir de acordo com os próprios desejos e intenções, mesmo que esses sejam determinados por fatores externos (Hume, 1748; Frankfurt, 1971).

Por outro lado, os incompatibilistas, como Peter van Inwagen (1983), sustentam que se o determinismo é verdadeiro, então o livre-arbítrio é uma ilusão, pois nossas ações seriam o resultado inevitável de causas anteriores e não de nossas escolhas livres. Van Inwagen argumenta que a responsabilidade moral depende de uma forma de liberdade que é incompatível com o determinismo, conhecida como liberdade de indiferença (Van Inwagen, 1983).

Essas discussões sobre compatibilismo e incompatibilismo têm implicações diretas para a concepção da vontade na filosofia da mente. Se a vontade é determinada por fatores além do controle do agente, como pode haver responsabilidade moral? Essa questão continua a ser debatida, especialmente à luz das descobertas da neurociência, que sugerem que muitas decisões são tomadas antes que a consciência subjetiva tenha conhecimento delas (Libet, 1985; Roskies, 2010).

### **Vontade; Intenção e consciência**

As discussões contemporâneas sobre a vontade na filosofia exploram a complexa interação entre intenção, consciência e ação. A vontade, frequentemente associada à capacidade de formular e seguir intenções, encontra na consciência um elemento crucial para a percepção dessas intenções e das ações que delas resultam. No entanto, compreender como a experiência subjetiva contribui para a ação deliberada continua sendo um desafio, particularmente diante das distinções propostas por David Chalmers (1996). Ele diferencia o problema "fácil" da explicação funcional e neurológica das funções cognitivas do problema "difícil", que aborda a natureza da experiência subjetiva (qualia).

A relação entre consciência e intenção é também debatida em termos do papel ativo que a primeira desempenha na ação. John Searle (2001) argumenta que a consciência não é apenas um observador passivo, mas sim um elemento fundamental na formação e controle das intenções. Ele considera a intenção como um estado mental consciente que viabiliza a deliberação e a ação voluntária. Contudo, essa visão é questionada por Galen Strawson (1986), que aponta para os limites do controle consciente. Strawson sugere que, embora possamos estar cientes de nossas intenções, fatores inconscientes frequentemente guiam nossas decisões, reduzindo a autonomia da vontade.

Para Timothy O'Connor (2000), a consciência não apenas molda as intenções, mas também fundamenta a agência responsável. Essa visão dialoga com a teoria da ação de Donald Davidson (1980), que defende que as ações voluntárias surgem de crenças e desejos que fornecem razões causais. Assim, a vontade está intrinsecamente ligada à racionalidade e à deliberação.

Essas perspectivas filosóficas enfrentam desafios impostos pela neurociência, que questiona a precedência da consciência na formação da intenção. Experimentos de Benjamin Libet (1985) revelaram que a atividade neural antecede a consciência da decisão, sugerindo que a sensação de controle consciente pode ser ilusória. Adina Roskies (2010) reforça essa ideia ao destacar que muitos processos decisórios são inconscientes, levantando questões sobre a autenticidade do livre-arbítrio.

Por outro lado, Daniel Dennett (2003) propõe uma visão conciliadora, interpretando o livre-arbítrio como um fenômeno emergente, resultante de interações complexas entre níveis de processamento mental. Nesse contexto, a liberdade é redefinida em termos de flexibilidade adaptativa, preservando a noção de responsabilidade moral sem ignorar a influência dos processos inconscientes.

### **Neurociência e a investigação empírica da vontade**

A neurociência aborda a vontade a partir de uma perspectiva empírica, focando nos processos cerebrais subjacentes à tomada de decisão e ao comportamento voluntário. Uma das descobertas centrais é a de que muitos aspectos da tomada de decisão podem ser rastreados até atividades cerebrais inconscientes. Libet *et al.* (1983) descobriram que o potencial de ação ocorre até 350 milissegundos antes de uma pessoa estar ciente de sua intenção de agir, o que levanta questões sobre a natureza da vontade consciente. Este trabalho gerou um intenso debate sobre a natureza do livre-arbítrio, uma vez que sugere que as decisões podem ser iniciadas de forma inconsciente antes de se tornarem conscientes, desafiando a ideia de controle consciente total sobre a ação (Libet *et al.*, 1983).

Em resposta a essas descobertas, Wegner (2002) argumenta que a consciência da vontade pode ser uma ilusão, na medida em que os processos cerebrais inconscientes desempenham um papel crucial nas decisões que posteriormente atribuímos à nossa vontade consciente. Este ponto de vista tem implicações profundas para a nossa compreensão da autonomia e da responsabilidade moral, pois sugere que o controle consciente que pensamos ter sobre nossas ações pode ser mais limitado do que supomos.

No entanto, a interpretação das evidências empíricas não é isenta de controvérsias. Haggard (2008) aponta que, embora os processos inconscientes sejam

fundamentais, a consciência ainda desempenha um papel significativo na experiência e controle voluntário. Ele destaca que a consciência permite a avaliação e a modificação das intenções antes que as ações sejam executadas, mantendo um papel importante na formação e controle da vontade (Haggard, 2008). Este ponto de vista reconcilia a evidência empírica sobre a atividade cerebral inconsciente com a ideia de que a consciência pode influenciar as ações voluntárias de maneira significativa.

Além disso, em *Human Volition: Towards a Neuroscience of Will* (2008), Haggard discute que a vontade pode ser vista como um produto de múltiplos processos neurais, incluindo a interação entre áreas do córtex motor e regiões associativas do cérebro (Haggard, 2008). A pesquisa de Haggard revela que a intenção de agir pode ser rastreada até a atividade neural em áreas específicas, como o córtex pré-frontal, que está envolvido na formação de planos e na decisão consciente (Haggard, 2008) - seu trabalho colaborou para mapear como a vontade emerge. Essas descobertas sugerem que a experiência subjetiva da vontade pode não ser um reflexo direto de processos neurais, mas sim uma reconstrução pós-hoc (Haggard, 2008; Wegner, 2002).

A neurociência tem explorado como as decisões podem ser afetadas por fatores neurológicos e psicológicos, como mostrado por Soon *et al.* (2008). Este estudo demonstrou que os determinantes inconscientes das decisões podem ser rastreados até os níveis neuronais, e que a atividade cerebral associada à decisão pode ser detectada antes de o indivíduo estar consciente de sua escolha (Soon *et al.*, 2008). A pesquisa de John-Dylan Haynes e colegas, publicada na *Nature Neuroscience* (2008), avançou na discussão ao revelar que os padrões de atividade cerebral podem prever decisões até vários segundos antes de uma pessoa se tornar consciente da sua intenção.

Alva Noë em *Out of Our Heads* (2009) sugere que a vontade não deve ser vista apenas como um fenômeno intracraniano, mas também como algo que emerge da interação entre o cérebro, o corpo e o ambiente (Noë, 2009) - ou seja, uma visão holística da ação voluntária. Esta perspectiva enfatiza a importância de uma abordagem encarnada e situada para entender a vontade, desafiando visões mais internalistas que focam apenas no cérebro como o *locus* da vontade.

## Desafios metodológicos na interseção entre Filosofia e Neurociência

Na filosofia, a investigação da vontade e da consciência é tradicionalmente conduzida por meio de análise conceitual, introspecção e argumentação lógica. Filósofos utilizam essas ferramentas para explorar características essenciais dos fenômenos mentais, como a natureza da intencionalidade, a subjetividade da experiência consciente e o papel da liberdade na ação humana (Chalmers, 1996; Kim, 2005). A definição e delimitação de conceitos – como vontade e consciência – podem variar substancialmente entre diferentes correntes filosóficas, sem consenso sobre seu significado exato. Robert Sapolsky, em *Determined – A Science of Life without Free Will* (2023), chega a ironizar a complexidade dessas definições. Em suas palavras: “Não entendo o que é consciência, não posso defini-la. Não consigo entender o que escrevem os filósofos sobre ela. E também não entendo os neurocientistas...” (2023, p.46).

A sensação de controle consciente, segundo Wegner (2002), pode ser interpretada de diversas formas, dependendo da teoria filosófica adotada. Por exemplo, quando se trata de livre-arbítrio, filósofos frequentemente engajam em debates sobre conceitos como determinismo, indeterminismo e compatibilismo, utilizando argumentos que muitas vezes não dependem de dados empíricos, mas sim de coerência lógica e análise crítica (Dennett, 1984; Searle, 2007). A natureza multidimensional da vontade e consciência envolve aspectos subjetivos, cognitivos, emocionais e comportamentais, dificultando a criação de uma definição operacional única.

Muitos dos conceitos filosóficos sobre a vontade e a consciência não possuem análogos diretos nos métodos neurocientíficos, exigindo uma interpretação que pode não capturar completamente o significado original (Searle, 2007). Essa dificuldade em encontrar uma linguagem comum pode levar a mal-entendidos ou a uma simplificação excessiva dos conceitos filosóficos quando são adaptados para investigações empíricas (Dennett, 2003). Por exemplo, enquanto um filósofo pode discutir a liberdade da vontade em termos de autodeterminação e moralidade, um neurocientista pode investigá-la como uma questão de processos decisórios neurais, ignorando as dimensões éticas e existenciais do conceito (Libet, 1985; Haggard, 2008).

A análise conceitual filosófica é muitas vezes acusada de ser especulativa e desconectada da realidade empírica, pois não ignora a subjetividade da experiência.

As experiências conscientes são intrinsecamente privadas e subjetivas, o que dificulta sua observação direta e medição objetiva, uma vez que, o relato subjetivo pode gerar imprecisões e ser influenciado por diversos fatores. Neste sentido, a análise dos dados na neurociência pode ser interpretada como reducionista, incapaz de capturar a totalidade da experiência subjetiva e dos conceitos complexos envolvidos na vontade e na consciência (Searle, 2007). Por exemplo, Chalmers (1996) argumenta que a neurociência pode falhar ao tentar explicar o *qualia* – os aspectos qualitativos da experiência consciente – que são centrais para a compreensão filosófica da mente. Por outro lado, neurocientistas podem criticar as contribuições filosóficas por não oferecerem métodos verificáveis para testar as hipóteses propostas, criando uma barreira significativa para a integração dessas disciplinas (Gazzaniga, 2011).

A questão da causalidade, bem como, a interpretação dos dados também levanta desafios metodológicos consideráveis. O primeiro ponto reside na correlação versus causalidade. Ou seja, existe um problema em estabelecer se as atividades neurais observadas são causas da vontade e da consciência ou simplesmente correlações. Filósofos como Dennett (2003) defendem que a relação entre a mente e o cérebro deve ser entendida de forma que inclua tanto as causas físicas dos estados mentais quanto o papel das intenções conscientes na causação de ações. No entanto, a neurociência muitas vezes lida com a causalidade em termos estritamente físicos, mensurando a relação entre eventos neurais e comportamentais. Isso pode levar a uma tensão entre explicações que enfatizam causas físicas e aquelas que levam em conta a experiência subjetiva. Haggard (2008) argumenta que, enquanto a neurociência pode identificar correlações entre atividade cerebral e comportamento, a interpretação desses dados em termos de causalidade consciente exige um cuidado metodológico para evitar reducionismos inadequados.

A neurociência aborda a vontade e a consciência através de métodos empíricos, que incluem técnicas avançadas de neuroimagem, experimentos comportamentais, e estudos neuropsicológicos. Esses métodos são projetados para investigar as correlações entre atividades neurais e fenômenos mentais, frequentemente buscando identificar os mecanismos cerebrais subjacentes à tomada de decisão, à percepção consciente e à intencionalidade (Libet *et al.*, 1983; Haggard, 2008). A neuroimagem funcional, por exemplo, permite aos neurocientistas observarem quais áreas do cérebro são ativadas durante processos decisórios ou quando um indivíduo reporta uma experiência consciente (Soon *et al.*, 2008). Esses métodos oferecem

uma janela para a "caixa-preta" do cérebro, revelando padrões de atividade neural que podem estar associados a estados mentais, mas frequentemente carecem da capacidade de abordar diretamente o conteúdo e a qualidade da experiência subjetiva (Crick & Koch, 1998). Ou seja, por mais que as tecnologias atuais como a fMRI e EEG, ilustrem as correlações entre atividades neurais e estados mentais, elas – ou a interpretação dos dados – não explicam diretamente como esses processos geram a vontade ou a consciência.

Além disso, a diferença na forma como os dados são interpretados também gera tensões. Os filósofos tendem a interpretar os dados empíricos à luz de teorias e tradições intelectuais, muitas vezes utilizando os resultados de experimentos neurocientíficos para apoiar ou desafiar conceitos filosóficos existentes (Nagel, 1974). Por exemplo, os resultados dos experimentos de Libet sobre o tempo de intenção consciente (1983) são frequentemente usados em debates filosóficos sobre a natureza do livre-arbítrio, com diferentes interpretações dependendo da posição filosófica adotada (Libet, 2004). Em contraste, os neurocientistas podem ver os dados como evidência direta de processos cerebrais, muitas vezes subestimando ou ignorando as implicações filosóficas mais amplas dos seus achados (Koch, 2004). Ademais, a questão do reducionismo é um ponto central de debate. A tendência de reduzir fenômenos mentais a meros processos cerebrais pode ignorar aspectos cruciais da experiência subjetiva e do contexto filosófico conduzindo a discussão para o nível de análise, na medida em que existe um problema em decidir se a análise deve focar nos processos micro (neurônios e sinapses) ou macro (sistemas e comportamento global). Searle (2007) critica o reducionismo, argumentando que a consciência não pode ser totalmente explicada em termos de processos físicos, pois isso negligencia a dimensão qualitativa da experiência. Em contrapartida, alguns neurocientistas, como Crick e Koch (1998), defendem que uma explicação completa da consciência deve ser baseada na identificação dos correlatos neurais específicos, o que pode levar a um enfoque reducionista, mas empiricamente fundamentado (Crick & Koch, 1998). Esta tensão entre reducionismo e holismo é uma barreira metodológica que dificulta a integração plena das abordagens filosóficas e neurocientíficas.

Finalmente, a ética da pesquisa interdisciplinar é um desafio que não pode ser ignorado. Estudos que investigam a vontade e a consciência muitas vezes en-

volvem manipulações que podem ter implicações éticas significativas, especialmente quando se trata de intervenções neurológicas que afetam a autonomia e a identidade dos indivíduos (Clausen, 2010). A pesquisa que busca manipular ou medir a vontade de forma direta, como na estimulação cerebral profunda (DBS), deve ser conduzida com atenção às implicações éticas, o que exige uma colaboração estreita entre filósofos, neurocientistas e especialistas em ética (Clausen, 2010; Fins, 2008).

### **Implicações éticas e sociais**

A compreensão da vontade e do livre-arbítrio não é apenas uma questão teórica; ela tem profundas implicações para a responsabilidade moral e a autonomia pessoal, impactando diretamente na forma como as sociedades atribuem culpa, mérito e responsabilidade. Ao explorar os fundamentos da ação humana e da autonomia, emergem questões críticas sobre a responsabilidade moral, justiça social, e a natureza da agência humana. Se as decisões humanas são, em grande parte, determinadas por processos subconscientes, a base para a atribuição de responsabilidade pode ser profundamente abalada. Nesse contexto, a noção de que indivíduos poderiam ter agido de forma diferente sob as mesmas circunstâncias torna-se contestável (Roskies, 2006). Essa perspectiva desafia as bases dos sistemas jurídicos e morais que se fundamentam na ideia de responsabilidade individual, levantando questões sobre a justiça de punir ou recompensar comportamentos que podem não ser inteiramente sob o controle consciente dos agentes.

A filosofia da mente tem explorado essas questões, sugerindo que mesmo se o livre-arbítrio forte (a capacidade de agir de maneira diferente em uma situação idêntica) for uma ilusão, ainda pode haver espaço para um conceito mais fraco de livre-arbítrio compatível com um certo grau de controle sobre nossas ações (Dennett, 1984; Fischer, 1994). Essa perspectiva, conhecida como compatibilismo, tenta reconciliar a realidade dos processos automáticos do cérebro com a ideia de que ainda podemos ser considerados agentes responsáveis. No entanto, críticos argumentam que esse compromisso pode não ser suficiente para sustentar as concepções tradicionais de responsabilidade moral (Pereboom, 2001; Strawson, 2002).

As implicações sociais dessas discussões são vastas. Por exemplo, se aceitarmos que as ações humanas são amplamente determinadas por processos inconscientes, isso pode influenciar a forma como projetamos políticas sociais e sistemas de reabilitação criminal. Em vez de focar na punição como uma resposta justa a um malfeito, poderíamos adotar abordagens mais compassivas e reabilitativas, reconhecendo que os indivíduos podem ter menos controle sobre suas ações do que se supunha anteriormente (Vargas, 2013). Além disso, a ideia de que certas predisposições comportamentais podem ser inevitáveis devido à estrutura neural pode levar a uma maior aceitação de intervenções terapêuticas ou mesmo modificações cerebrais para prevenir comportamentos anti-sociais (Clausen, 2010). No entanto, isso também levanta preocupações éticas significativas sobre o potencial de abuso de tais intervenções e sobre a preservação da autonomia e dignidade humana.

## Conclusão

A neurociência e a filosofia da mente, embora operem com metodologias e pressupostos distintos, oferecem *insights* complementares sobre a natureza da vontade humana. A neurociência, por meio de avanços empíricos, tem revelado a influência de processos cerebrais subconscientes na tomada de decisões, sugerindo que a percepção tradicional de um livre-arbítrio absoluto pode estar equivocada (Haggard, 2008; Roskies, 2010). Em contraste, a filosofia da mente continua a questionar e a teorizar sobre as implicações desses achados, desafiando a forma como interpretamos a autonomia e a responsabilidade moral (Mele, 1995; Kane, 1996).

Os desafios metodológicos discutidos indicam que, apesar das divergências, há uma convergência necessária entre essas disciplinas. Enquanto a neurociência busca mapear e quantificar os processos cerebrais que sustentam a vontade, a filosofia oferece o ferramental conceitual para interpretar os significados mais amplos dessas descobertas e seus impactos na compreensão da liberdade humana (Gazzaniga, 2011; Pereboom, 2001). Essa interseção entre filosofia e neurociência não apenas enriquece o campo de estudo, mas também propicia o surgimento de novas abordagens para questões antigas, como o que significa agir de forma voluntária e o que constitui uma decisão racional (Frankfurt, 1971; Vihvelin, 2013).

As implicações éticas e sociais desse diálogo interdisciplinar são profundas. À medida que a neurociência avança em sua capacidade de predizer e, em alguns

casos, influenciar o comportamento humano, questões sobre a preservação da autonomia e da agência individual tornam-se cada vez mais urgentes (Levy, 2011b; McKenna & Pereboom, 2016). Essa nova realidade exige que o debate sobre a vontade e o livre-arbítrio se expanda para além dos círculos acadêmicos, impactando o desenvolvimento de políticas públicas, práticas clínicas e discussões sociais mais amplas sobre o que significa ser verdadeiramente livre em um mundo cada vez mais mediado pela tecnologia.

### **Referências Bibliográficas**

- AUGUSTINE, Saint. **The confessions of Saint Augustine**. New York: Sheed and Ward, 1955.
- BAYNE, Timothy; CLEEREMANS, Axel; WILKEN, Patrick. **The Oxford Companion to Consciousness**. Oxford: Oxford University Press, 2011.
- CHALMERS, David John. **The Conscious Mind: in search of a fundamental theory**. Oxford: Oxford University Press, 1996.
- CHALMERS, David John. **The Character of Consciousness**. Oxford: Oxford University Press, 2010.
- CHURCHLAND, Paul Montgomery. **Neurophilosophy: toward a unified science of the mind-brain**. Cambridge: MIT Press, 1986.
- CHURCHLAND, Patricia Smith. **Brain-wise: studies in neurophilosophy**. Cambridge: Mit Press, 2002.
- CLAUSEN, Jens. Ethical Brain Stimulation—Neuroethics of Deep Brain Stimulation in Research and Clinical Practice. **European Journal of Neuroscience**, v. 32, n. 7, p. 1152-1162, 2010.
- CRICK, Francis; KOCH, Christof. Consciousness and Neuroscience. **Cerebral Cortex**, v. 8, n. 2, p. 97–107, 1998
- DAVIDSON, Donald Herbert. **Essays on Actions and Events**. Oxford: Oxford University Press, 1980.
- DENNETT, Daniel Clement. **Elbow Room: the varieties of free will worth wanting**. Cambridge: MIT Press, 1984.
- DENNETT, Daniel Clement. **Freedom Evolves**. New York: Viking, 2003.
- DESCARTES, René. Meditações Metafísicas. *in:* Descartes, René. **Meditações sobre a filosofia primeira** (2a ed.). São Paulo: Abril Cultural, 1996. (original de 1641).

- DESCARTES, René. **Les Passions de L'âme**. 1649.
- FINS, Joseph J. Deep Brain Stimulation, Ethics, and the Minimally Conscious State: moving beyond proof of principle. **Archives of Neurology**, v. 65, n. 6, p. 795-800, 2008.
- FISCHER, John Martin. **The Metaphysics of Free Will: an essay on control**. Oxford: Blackwell, 1994.
- FISCHER, John Martin; RAVIZZA, Mark. **Responsibility and Control: a theory of moral responsibility**. Cambridge: Cambridge University Press, 1998.
- FRANKFURT, Harry Gordon. Freedom of the Will and the Concept of a Person. **The Journal of Philosophy**, v. 68, n. 1, p. 5-20, 1971.
- GALLAGHER, Shaun. Philosophical Antecedents of Situated Cognition. *in:* ROBBINS, Philip; AYEDE, Murat (eds.), **The Cambridge Handbook of Situated Cognition**. Cambridge: Cambridge University Press, 2007. p. 35-51.
- GAZZANIGA, Michael S. **Who's in Charge?: free will and the science of the brain**. New York: Harper Collins, 2011.
- GILSON, Étienne. **A Filosofia de Santo Agostinho**. São Paulo: Martins Fontes, 1960.
- GREENE, Joshua; COHEN, Jonathan. For the Law, Neuroscience Changes Nothing and Everything. **Philosophical Transactions of the Royal Society: Biological Sciences**, v. 359, n. 1451, p. 1775-1785, 2004.
- HAGGARD, Patrick. Human Volition: Towards a Neuroscience of Will. **Nature Reviews Neuroscience**, v. 9, n. 12, p. 934-946, 2008.
- HAYNES, John-Dylan; REES, Geraint. Predicting the Onset of Intentions. **Nature Neuroscience**, v. 11, n. 5, p. 543-545, 2008.
- HUME, David. **An Enquiry Concerning Human Understanding**. London: A. Millar, 1748.
- KANE, Robert. **The Significance of Free Will**. Oxford: Oxford University Press, 1996.
- KENNY, Anthony John Patrick. **The Aristotelian Ethics: a study of the relationship between the Eudemian and Nicomachean ethics of Aristotle**. Oxford: Clarendon Press, 1979.
- KIM, Jaegwon. **Physicalism, or something near enough**. Princeton: Princeton University Press, 2005.

- KOCH, Christof. **The Quest for Consciousness: a neurobiological approach.** Englewood: Roberts and Company Publishers, 2004.
- LEVY, Neil. **Hard Luck: How Luck Undermines Free Will and Moral Responsibility.** Oxford: Oxford University Press, 2011a.
- LEVY, Neil. **Neuroethics: Challenges for the 21st century.** Cambridge: Cambridge University Press, 2011b.
- LIBET, Benjamin. **Mind Time: the temporal factor in consciousness.** Cambridge: Harvard University Press, 2004.
- LIBET, Benjamin. Unconscious Cerebral Initiative and the Role of Conscious Will in Voluntary Action. **Behavioral and Brain Sciences**, v. 8, n. 4, p. 529-539, 1985.
- LIBET, Benjamin; GLEASON, Curtis a.; WRIGHT, Elwood w.; PEARL, Dennis k. Time of Conscious Intention to act in Relation to Onset of Cerebral Activity (readiness-potential). **Brain**, v. 106, n. 3, p. 623-642, 1983.
- MCKENNA, Michael; PEREBNOOM, Derk. **Free Will: A Contemporary Introduction.** New York: Routledge, 2016.
- MELE, Alfred R. **Autonomous Agents: from self-control to autonomy.** Oxford: Oxford University Press, 1995.
- MELE, Alfred R. **Effective intentions: the power of conscious will.** Oxford: Oxford University Press, 2009.
- NAGEL, Thomas. What is it like to be a bat? **The philosophical review**, v. 83, n. 4, p. 435-450, 1974.
- NAGEL, Thomas. **The View From Nowhere.** Oxford: Oxford University Press, 1986.
- NOË, Alva. **Out of Our Heads: Why you are not your brain, and other lessons from the biology of consciousness.** New York: Hill and Wang, 2009.
- O'CONNOR, Timothy. **Persons and Causes: The metaphysics of free will.** Oxford: Oxford University Press, 2000.
- O'CONNOR, Timothy; FRANKLIN, Christopher Evan. **Free Will: a guide for the perplexed.** London: Continuum International Publishing Group, 2010.
- PEREBOOM Derk. **Living Without Free Will.** Cambridge: Cambridge University Press, 2001.
- RIST, John Michael. **Augustine: ancient thought baptized.** London: Routledge, 1994.

- ROSKIES, Adina L. Neuroscientific Challenges to Free Will and Responsibility. **Trends in Cognitive Sciences**, v. 10, n. 9, p. 419-423, 2006.
- ROSKIES, Adina L. How does neuroscience affect our conception of volition? **Annual Review of Neuroscience**, v. 33, p. 109-130, 2010.
- SAPOLSKY, Robert Morris. **Determined: a science of life without free will**. New York: Penguin Press, 2023.
- SEARLE, John Rogers. **Intentionality: an essay in the philosophy of mind**. Cambridge: Cambridge University Press, 1983.
- SEARLE, John Rogers. **Rationality in action**. Cambridge: MIT Press, 2001.
- SEARLE, John Rogers. **Mind: a brief introduction**. Oxford: Oxford University Press, 2004.
- SEARLE, John Rogers. **Freedom and neurobiology: reflections on free will, language, and political power**. New York: Columbia University Press, 2007.
- SOON, Chun Siong; BRASS, Marcel; HEINZE, Hans-Jochen; HAYNES, John-Dylan. Unconscious determinants of free decisions in the human brain. **Nature Neuroscience**, v. 11, n. 5, p. 543-545, 2008.
- SORABJI, Richard. **Necessity, cause, and blame: perspectives on Aristotle's theory**. Ithaca: Cornell University Press, 1980.
- STUMP, Eleonore. **Aquinas**. London: Routledge, 2003.
- STRAWSON, Galen. **Freedom and Belief**. Oxford: Oxford University Press, 1986.
- VAN INWAGEN, Peter. **An essay on free will**. Oxford: Clarendon Press, 1983.
- VARGAS, Manuel. **Building better beings: a theory of moral responsibility**. Oxford: Oxford University Press, 2013.
- VIHVELIN, Kadri. **Causes, laws, and free will: why determinism doesn't matter**. Oxford: Oxford University Press, 2013.
- WEGNER, Daniel Michael. **The illusion of conscious will**. Cambridge: MIT Press, 2002.