

NEUROCIÊNCIA EM EVIDÊNCIA: APONTAMENTOS JURÍDICOS ACERCA DOS AVANÇOS NEUROCIENTÍFICOS NO DIREITO CIVIL

Luna Dinarely de Oliveira¹

Patrick Lima Oliveira²

RESUMO

O presente trabalho analisa os impactos das descobertas neurocientíficas sobre a teoria da responsabilidade subjetiva no Direito Civil brasileiro. Tradicionalmente, o ordenamento civil pressupõe a existência de um sujeito racional, autônomo e consciente, capaz de manifestar livremente sua vontade. No entanto, avanços da neurociência, como os experimentos de Libet e o caso Phineas Gage, demonstram que decisões humanas podem ser condicionadas por processos cerebrais inconscientes ou alterações neurológicas, comprometendo a autodeterminação. A pesquisa, de natureza qualitativa e teórico-reflexiva, sustenta-se em revisão bibliográfica interdisciplinar. Discutem-se ainda as implicações ético jurídicas de nanotecnologias emergentes, que desafiam a integridade mental e a liberdade cognitiva. Diante disso, propõe-se uma atualização do modelo dogmático, incorporando fatores neuropsicológicos na análise da vontade, do dolo e da culpa. Conclui-se que o diálogo entre Direito e neurociência é necessário para reconstruir os fundamentos da responsabilidade civil, sem abolir a imputação individual, mas tornando-a mais realista, inclusiva e compatível com o conhecimento contemporâneo sobre o comportamento humano.

PALAVRAS-CHAVE: Responsabilidade subjetiva; Livre-arbítrio; Neurociência; Autonomia da vontade; Direito Civil.

INTRODUÇÃO

A teoria da responsabilidade subjetiva ocupa papel central na estrutura do direito privado, especialmente no que tange à imputação de efeitos jurídicos decorrentes da vontade livre e consciente do sujeito de direito. Tradicionalmente, o ordenamento civil brasileiro, parte do pressuposto de que o agente é dotado de plena capacidade de autodeterminação,

¹ Graduanda em Direito da Faculdade Vidal: e-mail: lunadinarely1@gmail.com

² Professor de Direito da Faculdade Vidal. Mestre em Direito pela UFERSA (Universidade Federal Rural do Semi-Árido), Bacharel em Direito pela Universidade do Estado do Rio Grande do Norte (UERN): e-mail: patricklimaoliveira2018@gmail.com

discernimento e previsão de consequências, o que fundamenta a validade dos negócios jurídicos, a aferição dos vícios do consentimento e a caracterização de dolo e culpa (BRASIL, 2002). No entanto, esse modelo clássico, enraizado na filosofia liberal e iluminista, vem sendo desafiado por avanços significativos no campo das neurociências.

Descobertas como as de Benjamin Libet, que indicam que decisões conscientes são precedidas por processos cerebrais inconscientes (KAWOHL; HABERMEYER, 2007), bem como estudos de casos como o de Phineas Gage, revelam que alterações neurológicas podem comprometer a autonomia da vontade sem afetar a inteligência aparente (WOLKART, 2018). Tais evidências põem em xeque a noção tradicional de livre-arbítrio e exigem uma reavaliação crítica das bases subjetivas da responsabilidade civil.

Neste contexto, o presente trabalho propõe-se a refletir sobre os impactos dessas descobertas neurocientíficas na teoria da responsabilidade subjetiva no direito privado brasileiro. O objetivo é fomentar um diálogo crítico entre direito e neurociência, lançando subsídios para uma possível atualização do modelo dogmático à luz das transformações contemporâneas no entendimento do comportamento humano.

METODOLOGIA

A pesquisa desenvolve-se a partir de uma abordagem qualitativa, teórico-reflexiva, com base em revisão bibliográfica interdisciplinar. Buscando reflexão crítica sobre impactos dos avanços da neurociência na teoria de responsabilidade subjetiva no âmbito do Direito Civil. Parte-se do pressuposto que o conhecimento jurídico, especialmente em sua dimensão dogmática, não é estanque, sendo continuamente desafiado por descobertas científicas que contribuem para melhor compreensão sobre a própria natureza do sujeito de direito.

As fontes primárias utilizadas nesta pesquisa, compreenderam legislação civil brasileira pertinente ao tema, amparadas, secundariamente, por fontes jurisprudenciais e técnicas em neurociência, especialmente aquelas voltadas à relação entre a mente, emoção e tomada de decisão, além de estudos relacionados ao conceito de livre-arbítrio na contemporaneidade por eminentes doutrinadores pátrios como Erik Wolkart (2018) e Isabela Ferrari (2022).

O presente estudo limita-se a uma abordagem inicial, buscando lançar questionamentos para uma possível reinterpretção da responsabilidade subjetiva na tomada de decisão e conceito de livre-arbítrio, a partir de um diálogo crítico entre o Direito Civil, especialmente no que tange aos negócios jurídicos, que exige o elemento volitivo (vontade) para a concretização de um ato jurídico perfeito, e a neurociência.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

A partir da reflexão bibliográfica interdisciplinar realizada, verificou-se que o modelo de responsabilidade subjetiva no Direito Civil brasileiro repousa sobre a noção de liberdade da vontade e da racionalidade do agente, sendo esse pressuposto fundamental para a imputação dos efeitos jurídicos aos atos praticados.

Conforme a estrutura dogmática clássica, derivada da tradição liberal e iluminista, o sujeito de direito é concebido como autônomo, dotado de plena capacidade de autodeterminação, discernimento e previsão de consequências (OLIVEIRA; TANJIOLI, 2021). A validade dos negócios jurídicos, a atribuição da responsabilidade civil e a aferição dos vícios de consentimento são, portanto, adicionados à ideia de que o agente dispõe de livre-arbítrio e age segundo uma vontade consciente, livre de constrangimentos internos ou externos.

No amplo dogmático, o Código Civil brasileiro, por exemplo, exige, seu artigo 104, incisos I e II, como requisitos de validade do negócio jurídico a “capacidade do agente” e a “manifestação livre da vontade” (BRASIL, 2002). Entretanto, se essa manifestação pode estar condicionada por impulsos involuntários ou por déficits neuropsicológicos não identificáveis a princípio, o critério de discernimento torna-se instável.

Ademais, os avanços da neurociência contemporânea, vem desestabilizando os pilares dessa concepção jurídica. Estudos como o de Benjamin Libet (1985), posteriormente ampliados, demonstram que as decisões conscientes são precedidas por atividades cerebrais involuntárias, como o chamado “potencial de prontidão”, que ocorre até sete segundos antes da pessoa relatar estar ciente de sua decisão (KAWOHL; HABERMEYER, 2007). Sugerindo que grande parte do comportamento humano é desencadeado de modo automático e inconsciente. A ideia de livre-arbítrio, nessa perspectiva, passa a ser questionada como uma construção ilusória, embora funcional, da mente humana.

Essa desconstrução da vontade livre impacta diretamente a teoria jurídica de responsabilidade subjetiva, pois compromete critérios clássicos de dolo e culpa, que exigem capacidade de autodeterminação consciente. Casos modelos como o de Phineas Gage, analisado por Damasio (1994) revelam que alterações orgânicas no cérebro especialmente em áreas pré-frontais, ligadas a moralidade e ao controle inibitório podem modificar profundamente a personalidade, o senso de responsabilidade e a capacidade de planejamento, sem comprometer a inteligência ou a memória (WOLKART, 2018). Na prática jurídica, isso exige uma distinção delicada entre imputabilidade legal e funcionalidade neurológica.

A manifestação da vontade, especialmente nos contratos, deve ser representada a partir

de uma ótica que inclua não apenas fatores externos, como coação ou dolo, mas também aspectos internos do funcionamento cerebral que comprometem a autonomia subjetiva (FERRARI, 2022).

Adicionalmente, o desenvolvimento de tecnologias neurocientíficas como interfaces cérebro-máquina, decodificadores de pensamentos e dispositivos de estimulação cerebral profunda introduz novos riscos à integridade da mente, à privacidade mental e ao controle sobre os próprios pensamentos e desejos. Conforme defendido por Ienca e Andorno (2017), surgem direitos inéditos no cenário bioético e jurídico, como o direito à integridade mental, à liberdade cognitiva e à proteção contra manipulações neurais. Embora esses direitos estejam ainda em fase de consolidação teórica, eles apontam para uma necessária renovação da dogmática jurídica, considerando que os limites da vontade humana estão se tornando tecnicamente manipuláveis (SANTOS; ARAUJO, 2019).

No âmbito da responsabilidade civil, isso implica na ampliação da análise dos elementos subjetivos, incorporando laudos neuropsiquiátricos, avaliações sobre impulsividade, alterações afetivas e comprometimentos cognitivos que afetam a capacidade de autodeterminação. A proposta, entretanto, não é abolir a responsabilidade individual, mas transformá-la em um conceito mais dinâmico, flexível e alinhado à realidade da natureza humana como ser biopsicossocial.

Portanto, a interdisciplinaridade entre Direito e neurociência mostra-se não apenas possível, mas necessária, para garantir que o sistema jurídico evolua em consonância com os avanços do conhecimento humano, especialmente no que diz respeito à natureza e aos limites da liberdade individual.

CONCLUSÃO

A presente pesquisa buscou promover uma reflexão crítica sobre os impactos das descobertas neurocientíficas na teoria da responsabilidade subjetiva no âmbito do Direito Civil, especialmente à luz do conceito de livre-arbítrio e da manifestação da vontade. A partir de uma abordagem qualitativa, teórico-reflexiva e interdisciplinar, foi possível identificar que o modelo jurídico tradicional, ainda fortemente ancorado na ideia de um sujeito racional, autônomo e plenamente consciente de seus atos, encontra-se em crescente descompasso com as evidências fornecidas pelas ciências cognitivas e neurobiológicas.

Nesse sentido, torna-se cada vez mais urgente a construção de um novo paradigma jurídico capaz de dialogar com os avanços científicos e incorporar uma compreensão mais realista do sujeito de direito. Essa reformulação não implica a negação da responsabilidade

individual, mas sua ressignificação, considerando fatores neuropsicológicos, sociais e ambientais que influenciam a formação da vontade. O Direito, como fenômeno histórico e cultural, deve ser sensível às transformações do conhecimento humano, sob pena de se tornar anacrônico e injusto.

Além disso, a emergência das neurotecnologias e a possibilidade concreta de manipulação da atividade cerebral impõem novos desafios éticos e jurídicos, exigindo a formulação de direitos emergentes, como a integridade mental, a privacidade neural e a liberdade cognitiva. Tais direitos apontam para a necessidade de uma proteção mais ampla da subjetividade, indo além dos limites clássicos do corpo físico e reconhecendo a mente como espaço inviolável da dignidade humana.

Conclui-se, portanto, que a responsabilidade subjetiva no Direito Civil precisa ser reinterpretada à luz dos condicionamentos neurobiológicos da vontade, sem perder de vista os ideais normativos que sustentam a convivência jurídica. O diálogo entre Direito e neurociência não se resume à importação acrítica de dados empíricos, mas representa uma oportunidade de repensar os fundamentos da dogmática civilista em direção a um modelo mais inclusivo, humano e cientificamente informado.

REFERÊNCIAS

BRASIL. **Lei nº 10.406, de 10 de janeiro de 2002.** Institui o Código Civil. Diário Oficial da União: seção 1, Brasília, DF, ano 139, n. 8, p. 1-74, 11 jan. 2002. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/2002/110406compilada.htm. Acesso em: 4 maio. 2025.

DOS SANTOS, M. C. C. L.; ARAÚJO, M. Aspectos Críticos e Jurídicos do dano psíquico e a Neurociência. **Revista Fronteiras Interdisciplinares do Direito**, v. 1, n. 2, p. 67, 2020. Disponível em: <https://revistas.pucsp.br/index.php/fid/article/view/3>. Acesso em: 4 maio 2025.

FERRARI, I. Possíveis Implicações no Direito Civil Brasileiro da Neurociência do Livre-Arbitrio In: FERRARI, Isabela. **Neurolaw: Direito, Neurociência e Sistema de Justiça**. São Paulo, SP, Editora Revista dos Tribunais. 2022. Disponível em: <https://www.jusbrasil.com.br/doutrina/neurolaw-direito-neurociencia-e-sistema-de-justica/1481214497>. Acesso em: 4 de Maio de 2025.

IENCA, M.; ANDORNO, R. **Towards new human rights in the age of neuroscience and neurotechnology.** Life sciences, society and policy, v. 13, n. 1, 2017. Disponível em: <https://link.springer.com/article/10.1186/s40504-017-0050-1>. Acesso em: 4 maio. 2025.

KAWOHL, W.; HABERMEYER, E. Free will: reconciling German civil law with Libet's

neurophysiological studies on the readiness potential. **Behavioral sciences & the law**, v. 25, n. 2, p. 309–320, 2007. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/17393400/>. Acesso em: 4 maio 2025.

MARDEN, C.; WYKROTA, L. M. Neurodireito: o início, o fim e o meio. **Revista Brasileira de Políticas Públicas**, p. 48–63, 2018. Disponível em: <https://www.rel.uniceub.br/RBPP/article/view/5307>. Acesso em: 4 de Maio de 2025.

OLIVEIRA, L. F. DE; ASSUNÇÃO, A. Á. Em defesa da mente: Desafios para a Governança Jurídicas neurotecnologias na construção da identidade humana sob a ótica do Neurodireito. **Derecho y Cambio Social**, v. 21, n. 78, p. e50, 2024. Disponível em: <https://derechocambiosocial.org/index.php/revista/article/view/50>. Acesso em: 4 de Maio de 2025.

OLIVEIRA, L. J. D.; STANCIOLI, B. S. Nudge e Informação: A tomada de decisão e o “Homem Médio”. **Revista Direito GV**, v. 17, n. 1, p. e2114, 2021. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rdgv/a/FvKJH7QXKq9QYVmCKWGKvrC/>. Acesso em: 4 de maio de 2025.

WOLKART, E. N. A neurociência da moralidade na tomada de decisões jurídicas complexas e no desenho de políticas públicas. **Revista Brasileira de Políticas Públicas**, p. 492–522, 2018. Disponível em: <https://www.jus.uniceub.br/RBPP/article/view/5349>. Acesso em: 4 de maio de 2025.