

NEURODIREITOS E DIREITOS FUNDAMENTAIS: A PROTEÇÃO CONSTITUCIONAL DA PRIVACIDADE MENTAL NO BRASIL

GT: Direitos Fundamentais e Políticas Públicas

Hudson Rafael Lonardon¹

Julio Cesar Recanello Magalhaes²

Fernando Navarro Vince³

RESUMO

O avanço das neurotecnologias e das interfaces cérebro-computador amplia a possibilidade de coleta e interpretação de dados relacionados à atividade cerebral, trazendo novos desafios à proteção da privacidade mental e da personalidade. O trabalho investiga a posição dos neurodireitos no ordenamento constitucional brasileiro, a fim de verificar se a Constituição Federal oferece fundamentos suficientes para a tutela da privacidade mental e dos dados neurais. O objetivo é analisar se os neurodireitos podem ser compreendidos como categoria jurídica emergente, vinculada ao sistema de direitos fundamentais, especialmente à dignidade da pessoa humana, à intimidade, à vida privada, à proteção de dados pessoais, à integridade psicofísica e à cláusula de abertura material. A pesquisa adota abordagem qualitativa, método hipotético-dedutivo e técnica bibliográfica e documental. A análise revela que, embora os neurodireitos ainda não estejam sedimentados no Brasil, há bases constitucionais, precedentes indiretos e iniciativas legislativas que permitem compreendê-los como campo em construção, dependente de futura densificação normativa, jurisprudencial e doutrinária.

Palavras-chave: neurodireitos; direitos fundamentais; privacidade mental; dados neurais; Constituição Federal.

¹ Mestre em Direito, Sociedade e Tecnologias pelas Faculdades Londrina. Especialista em Direito e Processo do Trabalho, Direito do Trabalho e Previdenciário e Direito Processual Civil Aplicado. Graduado em Direito pela UEM. Advogado. E-mail hudsonfael@hotmail.com. Fone (44)98822-0308. <http://lattes.cnpq.br/0860728291192061>

² Mestre em Direito, Sociedade e Tecnologia pelas Faculdades Londrina. Especialista em Direito Público pelo Centro Universitário Claretiano. Graduado em Direito pela Faculdade de Ibaiti/ UNIESP. Advogado. Fone: (43)99970-7798. E-mail reccanellomagalhaes@gmail.com. <http://lattes.cnpq.br/6119405805592429>

³ Doutor em Direito pela UNIMAR. Mestre em Ciências Jurídicas pela UniCesumar. Especialista em Direito do Estado pela UEL. Professor Permanente do Mestrado Profissional em Direito, Sociedade e Tecnologias das Faculdades Londrina. Advogado. Endereço eletrônico: fernandonavarrovince@gmail.com. <http://lattes.cnpq.br/4996506612720504>

INTRODUÇÃO

A Quarta Revolução Industrial, marcada pela fusão de sistemas físicos, digitais e biológicos (Schwab, 2016), intensificou o desenvolvimento de tecnologias capazes de alcançar dimensões da cognição humana. Destacam-se, nesse contexto, as interfaces cérebro-computador, ou *brain-computer interfaces* (BCIs), que permitem a comunicação entre sinais cerebrais e sistemas computacionais. Conforme assevera Sampaio et al. (2026), as referidas interfaces possibilitam que sinais cerebrais sejam lidos e interpretados por computadores, viabilizando tarefas sem o uso de dispositivos físicos tradicionais.

O cenário desafia a proteção jurídica da pessoa, pois sinais relacionados à atividade cerebral podem ser convertidos em dados tecnicamente registráveis e permitir inferências sobre estados cognitivos ou padrões mentais, afetando valores como liberdade cognitiva, privacidade mental e identidade pessoal (Flores Filho; Firmo, 2022). Surge, assim, o debate sobre os neurodireitos, voltado à proteção dos dados neurais e da esfera mental da personalidade.

No Brasil, embora a Constituição de 1988 não trate expressamente das ameaças neurotecnológicas, sua cláusula de abertura material permite investigar a existência de direitos fundamentais implícitos. Assim, o problema de pesquisa consiste em verificar se a Constituição oferece mecanismos suficientes para tutelar a privacidade mental e os dados neurais. O objetivo é analisar se os neurodireitos podem ser enquadrados no bloco de direitos fundamentais, a partir da dignidade da pessoa humana, da intimidade, da vida privada, da proteção de dados pessoais e da integridade mental.

METODOLOGIA

A pesquisa adota abordagem qualitativa, de natureza teórico-jurídica, com método hipotético-dedutivo e técnica bibliográfica e documental. A análise parte da literatura sobre neurodireitos, privacidade mental, dados neurais e direitos fundamentais, bem como da Constituição Federal de 1988, especialmente dos dispositivos relativos à dignidade da pessoa humana, intimidade, vida privada, proteção de dados pessoais e cláusula de abertura material dos direitos fundamentais. Busca-se, com isso, verificar se o ordenamento constitucional brasileiro oferece fundamentos suficientes para a tutela da privacidade mental e dos dados neurais.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

Para compreender o enquadramento jurídico dos neurodireitos, é preciso analisar antes a natureza dos direitos fundamentais. Sarlet, Marinoni e Mitidiero (2017) compreendem os

direitos fundamentais como posições jurídicas, individuais ou coletivas, expressa ou implicitamente incorporadas à Constituição e protegidas contra a livre disposição dos poderes constituídos.

O professor Ronaldo Chadid (2015) destaca que o perfil geral dos direitos fundamentais é marcado por abertura e dinamismo, orientando os sistemas jurídicos e vinculando tanto o Estado quanto os particulares. A abertura material dos direitos fundamentais dialoga diretamente com o art. 5º, § 2º, da Constituição Federal de 1988 (Brasil, 1988), que consagra a possibilidade de consideração de direitos e garantias não expressamente previstos, desde que decorrentes do regime e dos princípios adotados pela ordem constitucional.

Exatamente nessa moldura hermenêutica que se insere a discussão sobre a fundamentalidade dos neurodireitos, que podem ser entendidos como construção jurídica recente e em evolução, associada à reconfiguração de direitos humanos diante dos impactos das neurotecnologias (Cornejo-Plaza, 2023). Para Martins e Mucelin (2025) neurodireitos seriam categoria conceitual voltada à proteção da mente e do cérebro humano diante dos impactos das neurotecnologias.

A consolidação teórica dos neurodireitos ganhou força a partir de 2017, quando diferentes autores passaram a sistematizar propostas voltadas à proteção da esfera mental diante do avanço das neurotecnologias, sendo alguns dos principais Ienca e Andorno (2017), que propuseram a identificação de direitos relacionados à liberdade cognitiva, à privacidade mental, à integridade mental e à continuidade psicológica, compreendendo-os como respostas jurídicas aos riscos de acesso, interferência ou modulação da atividade cerebral.

O ponto central a justificar a emergência desses direitos reside na porosidade das barreiras biológicas diante da tecnologia. As interfaces cérebro-computador (ICCs) decodificam os sinais elétricos do sistema nervoso central e os transformam em comandos digitais. Embora a conexão entre sinais cerebrais e sistemas computacionais possa gerar benefícios práticos, também cria riscos à personalidade, pois permite a captação de dados neurais diretamente da atividade cerebral, por vezes, sem plena consciência ou controle do titular sobre as informações coletadas e tratadas (Martins; Mucelin, 2025).

Os dados neurais projetam a tutela da intimidade para dimensão sensível: a esfera mental da pessoa. A coleta, o tratamento ou o compartilhamento desses dados sem garantias adequadas pode comprometer não apenas o controle informacional do indivíduo, mas também a preservação de um espaço interno de reserva, essencial à autonomia, à dignidade e ao livre desenvolvimento da personalidade.

Por esse prisma, portanto, os neurodireitos podem ser compreendidos como direitos materialmente fundamentais, ou ao menos como corolários de direitos fundamentais já reconhecidos, na medida em que tutelam dimensões sensíveis da personalidade, como a privacidade mental, a autonomia e a integridade psíquica.

O eminente e saudoso Danilo Doneda (2005) sustenta que a dignidade da pessoa humana, a cidadania e as garantias de igualdade irradiam efeitos sobre todo o ordenamento e conformam cláusula geral de proteção da personalidade, acionável sempre que algum aspecto da pessoa esteja em jogo.

Logo, a tutela dos neurodireitos pode ser extraída do próprio sistema constitucional, ainda que não haja previsão expressa sobre dados neurais ou privacidade mental. Resende (2025) segue a mesma linha ao afirmar que os direitos fundamentais não se limitam àqueles expressamente previstos na Constituição, pois o próprio art. 5º, § 2º, admite a existência de direitos materialmente fundamentais, identificáveis a partir do regime aberto de proteção adotado pela ordem constitucional brasileira. Tal posição, contudo, não é pacífica.

Enquanto a corrente representada por Doneda e Resende pendente para a suficiência interpretativa do arcabouço constitucional e civilista existente, autores de perfil inovacionista sustentam que as particularidades das neurotecnologias exigem a criação de direitos e garantias específicos. Para essa vertente, os modelos tradicionais de privacidade e proteção de dados seriam insuficientes, vez que foram concebidos para informações conscientemente exteriorizadas, e não para dados neurais. Essa divergência metodológica é evidenciada por Ienca e Andorno (2017, p.15):

Com base nesses desafios específicos, argumentamos que os direitos atuais de privacidade e de proteção de dados são insuficientes para lidar com os cenários neurotecnológicos emergentes. Consequentemente, sugerimos o reconhecimento formal de um direito à privacidade mental...⁴

No Brasil, assim como no cenário internacional, a discussão sobre os neurodireitos ainda está no começo e não se encontra juridicamente sedimentada. Inexiste, por ora, previsão constitucional expressa da privacidade mental ou dos dados neurais como direitos fundamentais autônomos. Contudo, há sinais de abertura do ordenamento para essa proteção. A ADI 6387 (Brasil, 2020), embora não tenha tratado de neurodireitos, funciona como precedente hermenêutico indireto ao reconhecer a proteção de dados pessoais como direito fundamental

⁴ No original: *Based on these specific challenges, we argue that current privacy and data protection rights are insufficient to cope with the emerging neurotechnological scenarios. Consequently, we suggest the formal recognition of a right to mental privacy...*

antes de sua positivação expressa. Do mesmo modo, os projetos de lei 522/2022 (Brasil, 2022) e 4/2025 (Brasil, 2025) sobre dados neurais e neurotecnologias, indicam que o tema já ingressou na agenda legislativa brasileira.

Portanto, os neurodireitos devem ser compreendidos, no estágio atual, como categoria emergente, ainda em construção, cuja tutela pode decorrer tanto da interpretação ampliativa dos direitos fundamentais existentes quanto de futura densificação normativa.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A pesquisa evidencia que os neurodireitos integram campo ainda emergente, tanto no cenário internacional quanto no Brasil.

Embora a Constituição Federal não preveja expressamente a privacidade mental ou os dados neurais como direitos fundamentais autônomos, oferece fundamentos relevantes para sua tutela, especialmente a dignidade da pessoa humana, a intimidade, a vida privada, a proteção de dados pessoais, a integridade psicofísica e a cláusula de abertura material do art. 5º, § 2º.

A ADI 6387 reforça, indiretamente, essa possibilidade, ao demonstrar que novos riscos tecnológicos podem justificar o reconhecimento de dimensões fundamentais não expressamente positivadas. Além disso, os projetos de lei sobre dados neurais e neurotecnologias indicam que o tema já ingressou na agenda normativa brasileira.

Assim, os neurodireitos devem ser compreendidos, no estágio atual, como categoria jurídica em construção, situada entre a interpretação ampliativa dos direitos fundamentais existentes e a necessidade de futura densificação legislativa, jurisprudencial e doutrinária.

REFERÊNCIAS

BRASIL. [Constituição (1988)]. **Constituição da República Federativa do Brasil de 1988**. Brasília, DF: Presidência da República, 1988. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm. Acesso em: 14 jul. 2026.

BRASIL. Congresso Nacional. Câmara dos Deputados. **Projeto de Lei nº 522, de 2022**. Modifica a Lei nº 13.709, de 14 de agosto de 2018 (Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais), a fim de conceituar dado neural e regulamentar a sua proteção. Autoria: Deputado Carlos Henrique Gaguim. Brasília: Câmara dos Deputados, 2022. Disponível em: <https://www.camara.leg.br>. Acesso em: 15 jul. 2026

BRASIL. Congresso Nacional. Senado Federal. **Projeto de Lei nº 4, de 2025**. Dispõe sobre a atualização da Lei nº 10.406, de 10 de janeiro de 2002 (Código Civil), e da legislação correlata. Autoria: Senador Rodrigo Pacheco. Brasília: Senado Federal, 2025. Disponível em: <https://www.senado.leg.br>. Acesso em: 15 jul. 2026.

BRASIL. Supremo Tribunal Federal. **Ação Direta de Inconstitucionalidade nº 6.387/DF**. Referendo em Medida Cautelar. Requerente: Conselho Federal da Ordem dos Advogados do Brasil - CFOAB. Intimado: Presidente da República. Relatora: Min. Rosa Weber, 7 de maio de 2020. Disponível em: <https://portal.stf.jus.br/>. Acesso em: 15 jul. 2026.

CHADID, Ronaldo. Direitos fundamentais: origem, evolução, precursores doutrinários e seu perfil geral. **Revista Direito UFMS**, Campo Grande, MS, v. 1, n. 1, p. 87-111, jul./dez. 2015. Disponível em: <https://periodicos.ufms.br/index.php/revdir/article/view/751>. Acesso em: 15 jul. 2026

CORNEJO-PLAZA, Isabel. Chilean neurorights legislation and its relevance for mental health: criticisms and outlook. **Salud Mental**, v. 46, n. 5, p. 269-274, set./out. 2023. Disponível em: https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0185-33252023000500269. Acesso em 15 jul. 2026

DONEDA, Danilo. Os direitos da personalidade no Código Civil. **Revista da Faculdade de Direito de Campos**, Campos dos Goytacazes, ano VI, n. 6, p. 71-99, jun. 2005.

FLORES FILHO, Edgar Gastón Jacobs; FIRMO, Marina de Castro. Dignidade humana e neurodireitos na era digital. **Revista do Instituto de Direito Constitucional e Cidadania – IDCC**, Londrina, v. 7, n. 2, e063, jul./dez. 2022. Disponível em: <https://doi.org/10.48159/revistadoidcc.v7n2.e063>. Acesso em: 15 jul. 2026

IENCA, Marcello; ANDORNO, Roberto. Towards new human rights in the age of neuroscience and neurotechnology. **Life Sciences, Society and Policy**, v. 13, n. 1, art. 5, p. 1-27, 2017. Disponível em: <https://link.springer.com/article/10.1186/s40504-017-0050-1>. Acesso em: 15 jul. 2026.

MARTINS, Guilherme Magalhães; MUCELIN, Guilherme Antonio Balczarek. Excepcionalidade dos dados neurais: paralelismo protetivo e uma nova categoria de dados pessoais. **Civilistica.com**, a. 14, n. 3, p. 1-23, 2025. Disponível em: <https://civilistica.emnuvens.com.br/redc/article/view/1136>. Acesso em: 15 jul. 2026.

RESENDE, Augusto César Leite de. Neurodireitos como direitos fundamentais na Constituição Federal de 1988. **Pensar: Revista de Ciências Jurídicas**, Fortaleza, v. 30, e15935, 2025. Disponível em: <https://ojs.unifor.br/rpen/article/view/15935>. Acesso em: 15 jul. 2026.

SAMPAIO, Giovanna Martins; SANTOS, João Antônio Belmino dos; ASSIS, Bruno dos Passos; SAMPAIO, Carolina Martins. Neurodireitos e o futuro da privacidade mental: desafios e implicações das neurotecnologias para a autonomia cognitiva. **Revista de Direito da Saúde Comparado**, São Paulo, v. 5, n. 8, p. 88-106, 2026. Disponível em: <https://periodicos.unisa.br/index.php/direitosauade/article/view/1009>. Acesso em: 15 jul. 2026.

SARLET, Ingo Wolfgang; MARINONI, Luiz Guilherme; MITIDIERO, Daniel. **Curso de Direito Constitucional**. 6. ed. São Paulo: Saraiva, 2017. E-book.

SCHWAB, Klaus. **A quarta revolução industrial**. Tradução de Daniel Moreira Miranda. São Paulo: Edipro, 2016.