

NEURODADOS E PROTEÇÃO JURÍDICA: UM ESTUDO DA ATIVIDADE CEREBRAL À LUZ DA LEI GERAL DE PROTEÇÃO DE DADOS PESSOAIS (LGPD)

Júlia Santos Gomes
Centro Universitário Cesmac – Maceió/AL, Brasil
juliia.sgomes@gmail.com

Túlio Rafael Monteiro da Rocha
Centro Universitário Cesmac – Maceió/AL, Brasil
tlrocha65@gmail.com

Fernando Sérgio Tenório de Amorim
Centro Universitário Cesmac – Maceió/AL, Brasil
fa.amorim@uol.com.br

Resumo: O crescente desenvolvimento de tecnologias capazes de acessar, decodificar e processar dados diretamente oriundos da atividade cerebral — por meio de interfaces cérebro-computador, exames de neuroimagem e sistemas baseados em inteligência artificial — inaugura uma nova fronteira de desafios normativos no campo da proteção de dados. Os chamados neurodados consistem em registros neurais que, uma vez digitalizados, possibilitam a extração e interpretação de marcadores neurais indicativos de estados emocionais, intenções, padrões cognitivos e elementos da vida psíquica dos indivíduos, suscitando relevantes preocupações quanto à vigilância mental, à manipulação cognitiva e à transformação das liberdades individuais. No contexto jurídico brasileiro, a Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais (Lei nº 13.709/2018) ainda carece de dispositivos específicos que orientem o enquadramento normativo desses dados altamente sensíveis. Essa lacuna normativa demanda um esforço hermenêutico e regulatório urgente, sob pena de comprometimento dos direitos fundamentais à intimidade e à inviolabilidade da mente diante do avanço desmedido das neurotecnologias e das capacidades preditivas dos sistemas algorítmicos. Nesse ínterim, o objetivo central deste trabalho é analisar em que medida os dados neurais podem e devem ser juridicamente qualificados como dados pessoais sensíveis à luz da LGPD, considerando seu caráter intrinsecamente subjetivo e o alto potencial lesivo decorrente de seu tratamento não

autorizado. Nesse sentido, a problemática que orienta a investigação é: os dados neurais, enquanto manifestações codificadas da atividade mental podem ser juridicamente reconhecidas como dados sensíveis, nos moldes da LGPD? Parte-se da hipótese de que os neurodados, por revelarem aspectos íntimos e não comunicados da subjetividade devem ser reconhecidos como dados pessoais sensíveis, em analogia às categorias previstas pela LGPD, tais como dados de saúde, genéticos, biométricos, convicções filosóficas e orientação sexual. Sua adequada qualificação jurídica é condição essencial para a construção de salvaguardas normativas robustas que possam mitigar os riscos de instrumentalização da mente humana por interesses comerciais, securitários ou políticos. Trata-se de um dilema normativo emergente, que envolve a qualificação jurídica de informações que não apenas descrevem o sujeito, mas que provêm da própria dinâmica neurofisiológica de sua consciência. Essa pesquisa adota abordagem qualitativa, de natureza exploratória e fundamentação interdisciplinar. Utiliza-se análise bibliográfica e documental, com destaque na interpretação sistemática da LGPD, do Marco Civil da Internet e de instrumentos internacionais de proteção de dados e direitos digitais. Conclui-se que, embora ainda incipiente, o ordenamento jurídico brasileiro oferece fundamentos normativos que viabilizam o enquadramento dos dados neurais como uma nova categoria de dados pessoais sensíveis. Todavia, a ausência de um regime jurídico específico para as neurotecnologias abre margem para a exploração indevida da esfera mental dos indivíduos, em um contexto de crescente assimetria informacional e de desproteção subjetiva. Diante disso, revela-se indispensável o avanço de um marco regulatório voltada à proteção integral da integridade psíquica, que articule com os princípios da dignidade da pessoa humana, da privacidade mental e do controle democrático das tecnologias digitais.

Palavras-chave: Neurodados; Neurotecnologias; Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais; Privacidade mental; Proteção Jurídica;

REFERÊNCIAS

BRASIL. Lei n. 13.709, de 14 de agosto de 2018. **Dispõe sobre a Lei Geral de Proteção de Dados (LGPD)**. Brasília: Presidência da República, 2018. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2018/lei/l13709.htm. Acesso em: 10 abr. 2025.

BRASIL. Projeto de Lei n. 2.338, de 3 de maio de 2023. **Dispõe sobre o uso da Inteligência Artificial**. Brasília: Senado Federal, 2023. Disponivel em: https://legis.senado.leg.br/sdleg-getter/documento?dm=9347622&ts=1702 407086098&disposition=inline. Acesso em: 10

abr. 2025.

CABRAL, Anna Cecilia Moreira. Regulação da proteção de dados no âmbito da neurotecnologia e dos neurodireitos. 2024. Disponível em: https://repositorio.fgv.br/server/api/core/bitstreams/2cd5dceb-114a-4e8d-98d2-c1a32480b256/content. Acesso em: 29 abr. 2025.

IENCA, Marcello; ANDORNO, Roberto. **Towards new human rights in the age of neuroscience and neurotechnology. Life sciences, society and policy**. [S, l] v. 13, n. 5, 2017. Disponível em: https://lsspjournal.biomedcentral.com/articles/10.1186/s40504-017-0050-1. Acesso em: 29 abr. 2025.

LOPES, Ana Maria D'ávila. **Neurotecnologia: quando a tecnologia ameaça a dignidade humana**. Porto Alegre: Livraria do Advogado, 2022. 184 p. Disponível em: https://neurorights.com.br/wp-content/uploads/2023/09/Neurodireito-Neurotecnologia-e-Direitos-Humanos.pdf. Acesso em: 29 abr. 2025.

LOPES, Ana Maria D'Ávila; PAREDES, Felipe Ignacio Paredes; MARTÍNEZ, José Julián Tole (orgs.); BAIMA, Aline Evaristo Brígido [et al.]. ***Desafios da interface neurodireito e inteligência artificial***. Porto Alegre: Livraria do Advogado, 2024.

LOPES, Ana Maria D'Ávila et al. **São os neurodireitos novos direitos humanos?** In: **XXII Encontro de Pós-Graduação e Pesquisa**. Universidade de Fortaleza – UNIFOR. 2022.

PINTARELLI, Camila. **A proteção jurídica da mente. Revista de Direito da Saúde Comparado** 1, n.1, 19 dez. 2022, p. 104-119. Disponível em: periodicos.unisa.br/index.php/direitosaude/article/view/396. Acesso em: 27 abr. 2025.

ROSOLEN, Dani. **Verbete Draft: o que são Neurodireitos**. Verbete Draft, 2022. Disponível em: https://www.projetodraft.com/verbete-draft-o-que-sao-neurodireitos/. Acesso em: 27 abr. 2025.

VISVIKIS, Dimitris; CHEZE LE REST, Catherine; JAOUEN, Vincent; HATT, Mathieu. **Artificial intelligence, machine (deep) learning and radio(geno)mics: definitions and nuclear medicine imaging applications**. European Journal of Nuclear Medicine and Molecular Imaging, Heidelberg, n. 46, p. 2630–2637, 2019. Disponível em: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31280350/. Acesso em: 29 abr. 2025.