

IX ENCONTRO VIRTUAL DO CONPEDI

DIREITO CIVIL CONTEMPORÂNEO II

Todos os direitos reservados e protegidos. Nenhuma parte destes anais poderá ser reproduzida ou transmitida sejam quais forem os meios empregados sem prévia autorização dos editores.

Diretoria - CONPEDI

Presidente - Profa. Dra. Samyra Haydêe Dal Farra Naspolini - FMU - São Paulo

Diretor Executivo - Prof. Dr. Orides Mezzaroba - UFSC - Santa Catarina

Vice-presidente Norte - Prof. Dr. Jean Carlos Dias - Cesupa - Pará

Vice-presidente Centro-Oeste - Prof. Dr. José Querino Tavares Neto - UFG - Goiás

Vice-presidente Sul - Prof. Dr. Leonel Severo Rocha - Unisinos - Rio Grande do Sul

Vice-presidente Sudeste - Profa. Dra. Rosângela Lunardelli Cavallazzi - UFRJ/PUCRio - Rio de Janeiro

Vice-presidente Nordeste - Prof. Dr. Raymundo Juliano Feitosa - UNICAP - Pernambuco

Representante Discente: Prof. Dr. Abner da Silva Jaques - UPM/UNIGRAN - Mato Grosso do Sul

Conselho Fiscal:

Prof. Dr. José Filomeno de Moraes Filho - UFMA - Maranhão

Prof. Dr. Caio Augusto Souza Lara - SKEMA/ESDHC/UFMG - Minas Gerais

Prof. Dr. Valter Moura do Carmo - UFERSA - Rio Grande do Norte

Prof. Dr. Fernando Passos - UNIARA - São Paulo

Prof. Dr. Edinilson Donisete Machado - UNIVEM/UENP - São Paulo

Secretarias

Relações Institucionais:

Prof. Dra. Claudia Maria Barbosa - PUCPR - Paraná

Prof. Dr. Heron José de Santana Gordilho - UFBA - Bahia

Profa. Dra. Daniela Marques de Moraes - UNB - Distrito Federal

Comunicação:

Prof. Dr. Robison Tramontina - UNOESC - Santa Catarina

Prof. Dr. Liton Lanes Pilau Sobrinho - UPF/Univali - Rio Grande do Sul

Prof. Dr. Lucas Gonçalves da Silva - UFS - Sergipe

Relações Internacionais para o Continente Americano:

Prof. Dr. Jerônimo Siqueira Tybusch - UFSM - Rio Grande do Sul

Prof. Dr. Paulo Roberto Barbosa Ramos - UFMA - Maranhão

Prof. Dr. Felipe Chiarello de Souza Pinto - UPM - São Paulo

Relações Internacionais para os demais Continentes:

Profa. Dra. Gina Vidal Marcilio Pompeu - UNIFOR - Ceará

Profa. Dra. Sandra Regina Martini - UNIRITTER / UFRGS - Rio Grande do Sul

Profa. Dra. Maria Claudia da Silva Antunes de Souza - UNIVALI - Santa Catarina

Educação Jurídica

Profa. Dra. Viviane Coêlho de Séllos Knoerr - Unicuritiba - PR

Prof. Dr. Rubens Beçak - USP - SP

Profa. Dra. Livia Gaigher Bosio Campello - UFMS - MS

Eventos:

Prof. Dr. Yuri Nathan da Costa Lannes - FDF - São Paulo

Profa. Dra. Norma Sueli Padilha - UFSC - Santa Catarina

Prof. Dr. Juraci Mourão Lopes Filho - UNICHRISTUS - Ceará

Comissão Especial

Prof. Dr. João Marcelo de Lima Assafim - UFRJ - RJ

Profa. Dra. Maria Creusa De Araújo Borges - UFPB - PB

Prof. Dr. Antônio Carlos Diniz Murta - Fumec - MG

Prof. Dr. Rogério Borba - UNIFACVEST - SC

D597

Direito civil contemporâneo II [Recurso eletrônico on-line] organização CONPEDI

Coordenadores: Daniela Marques de Moraes; Eudes Vitor Bezerra; Frederico Thales de Araújo Martos – Florianópolis: CONPEDI, 2026.

Inclui bibliografia

ISBN: 978-65-5274-613-9

Modo de acesso: www.conpedi.org.br em publicações

Tema: Constituição, Processo e Justiça Social: o papel da jurisdição constitucional na efetivação de direitos

2. Direito civil. 3. Contemporâneo. IX Encontro Virtual do CONPEDI (2: 2026: Florianópolis, Brasil).

CDU: 34



Conselho Nacional de Pesquisa
e Pós-Graduação em Direito Florianópolis
Santa Catarina – Brasil
www.conpedi.org.br

IX ENCONTRO VIRTUAL DO CONPEDI

DIREITO CIVIL CONTEMPORÂNEO II

Apresentação

O Conselho Nacional de Pesquisa e Pós-Graduação em Direito (CONPEDI) reafirma, mais uma vez, seu compromisso com a excelência da pesquisa jurídica brasileira ao promover o IX Encontro Virtual do CONPEDI, realizado entre os dias 22 e 26 de junho de 2026, em formato integralmente on-line, tendo como tema central "Constituição, Processo e Justiça Social: o papel da jurisdição constitucional na efetivação de direitos".

Ao longo de sua trajetória, o CONPEDI consolidou-se como a principal entidade científica da pós-graduação em Direito no Brasil, desempenhando papel fundamental na integração entre Programas de Pós-Graduação, pesquisadores, docentes, discentes e profissionais do Direito. Mais do que promover encontros científicos, o CONPEDI constitui um espaço permanente de produção, difusão e internacionalização do conhecimento jurídico, fortalecendo o diálogo entre as diversas áreas do Direito e incentivando a construção de soluções inovadoras para os desafios da sociedade contemporânea.

A realização de mais uma edição virtual reafirma o compromisso institucional com a democratização do acesso ao conhecimento científico, permitindo a participação de pesquisadores de todas as regiões do país e ampliando os espaços de apresentação, discussão e circulação da produção acadêmica nacional. O ambiente virtual consolidou-se como importante instrumento de aproximação entre universidades, centros de pesquisa e Programas de Pós-Graduação, fortalecendo redes colaborativas e estimulando o intercâmbio de experiências acadêmicas.

Nesta edição, o evento contou com a parceria institucional do Instituto Toledo de Ensino de

Direito de Franca), reuniu pesquisas aprovadas mediante rigoroso sistema de avaliação por pares, em modelo de dupla revisão cega (double blind review), garantindo elevado padrão científico, metodológico e acadêmico.

Os estudos publicados nesta coletânea demonstram a extraordinária amplitude do Direito Civil contemporâneo e evidenciam sua crescente aproximação com o Direito Constitucional, os direitos fundamentais, a transformação digital, a proteção da personalidade humana, a responsabilidade civil, as relações familiares, a proteção de dados pessoais, os contratos, o patrimônio, o direito sucessório e os novos desafios decorrentes das inovações tecnológicas e das mudanças sociais.

A leitura conjunta dos trabalhos revela um panorama abrangente das principais discussões atualmente desenvolvidas pela doutrina brasileira, demonstrando que o Direito Civil deixou de ocupar posição exclusivamente patrimonial para assumir papel central na tutela da dignidade da pessoa humana, da autonomia privada, da igualdade substancial, da solidariedade social e da justiça constitucional.

Questões relacionadas aos impactos das tecnologias digitais, à inteligência artificial, à circulação de informações em ambientes virtuais, à proteção da identidade e da imagem, à tutela da memória, aos direitos da personalidade, à responsabilidade civil decorrente das novas formas de interação social, à proteção de grupos vulneráveis, à evolução das relações familiares, à constitucionalização do Direito Privado e às propostas de reforma do Código Civil brasileiro demonstram que a produção científica nacional permanece atenta às profundas transformações experimentadas pela sociedade contemporânea.

Ao mesmo tempo, diversos estudos revisitam institutos clássicos do Direito Civil sob novas perspectivas constitucionais, propondo releituras da responsabilidade civil, do direito de propriedade, dos contratos, das sucessões e da autonomia privada à luz dos princípios constitucionais, da jurisprudência dos tribunais superiores e das demandas impostas por uma

- A REVOGAÇÃO DA AUTORIZAÇÃO DE USO DE IMAGEM ANTES DA PRIMEIRA VEICULAÇÃO EM PEÇA PUBLICITÁRIA AUDIOVISUAL: UMA LEITURA PELO MÉTODO "OCTOPUS";

- RETIFICAÇÃO DO REGISTRO CIVIL APÓS DNA NEGATIVO: PATERNIDADE SOCIOAFETIVA E A DECISÃO DO STJ NO ORDENAMENTO JURÍDICO BRASILEIRO;

- RESPONSABILIDADE CIVIL POR DANOS MORAIS DECORRENTES DA PRÁTICA DE RACISMO NAS REDES SOCIAIS: UM ESTUDO DOS CRITÉRIOS DE QUANTIFICAÇÃO DO DANO;

- "ELES AINDA ESTÃO LÁ": OS DIREITOS DA PERSONALIDADE POST MORTEM DOS DESAPARECIDOS FORÇADOS NO PERÍODO DITATORIAL BRASILEIRO (1964-1985);

- PRISÕES PROCESSUAIS E ABSOLVIÇÃO: COMO FICA A RESPONSABILIDADE CIVIL DO ESTADO?;

- REPERCUSSÕES ECONÔMICAS DA PATRIMONIALIDADE NAS RELAÇÕES FAMILIARES;

- PARA ALÉM DO DIÁLOGO DAS FONTES: CRITÉRIOS DE APLICAÇÃO DA LGPD E DO CDC NA RESPONSABILIDADE CIVIL POR TRATAMENTO DE DADOS PESSOAIS;

PATOLOGIAS POR ONEROSIDADE EXCESSIVA – MUDANDO AS REGRAS DO JOGO;

- HERANÇA DIGITAL NO DIREITO CIVIL BRASILEIRO: TRANSMISSIBILIDADE PATRIMONIAL E LIMITES EXISTENCIAIS;
- NEURODIREITOS NO CÓDIGO CIVIL: AS LACUNAS DO PL Nº 04/2025 E A INVISIBILIDADE DA BIOMETRIA COGNITIVA;
- ENSAIO DE UMA BASE TEÓRICA DO DANO POR ABANDONO AFETIVO;
- CRIANÇAS, DADOS E PLATAFORMAS DIGITAIS: VULNERABILIDADE E PROTEÇÃO JURÍDICA;
- ALTERAÇÃO EXTRAJUDICIAL DO PRENOME: ACESSO À JUSTIÇA E SEGURANÇA JURÍDICA NAS SERVIENTIAS EXTRAJUDICIAIS;
- A VERTICALIZAÇÃO URBANA NA ORLA DE JOÃO PESSOA E A RESPONSABILIDADE CIVIL AMBIENTAL: LIMITES DO MODELO COMPENSATÓRIO E A VIABILIDADE DOS PUNITIVE DAMAGES;
- A FUNCIONALIZAÇÃO DA RESPONSABILIDADE CIVIL DO ANESTESIOLOGISTA;
- ANÁLISE DA CONSTITUCIONALIDADE DA EXECUÇÃO EXTRAJUDICIAL DE IMÓVEIS COM ALIENAÇÃO FIDUCIÁRIA;
- AUTONOMIA PRIVADA E REFORMA DO CÓDIGO CIVIL BRASILEIRO: UMA ANÁLISE DO PROJETO DE LEI Nº 4/2025, DAS SUNSET CLAUSES E DA NOVA ARQUITETURA SUCESSÓRIA NO DIREITO CIVIL CONTEMPORÂNEO;

Os trabalhos reunidos neste volume evidenciam a maturidade da pesquisa jurídica brasileira e demonstram que o Direito Civil contemporâneo ocupa posição estratégica na compreensão

do Direito Civil contemporâneo, fortalecendo o desenvolvimento da doutrina, da jurisprudência e das políticas públicas voltadas à efetivação da justiça social.

Daniela Marques de Moraes - Universidade de Brasília (UnB)

Eudes Vitor Bezerra - UNICESUMAR

Frederico Thales de Araújo Martos - Universidade do Estado de Minas Gerais (UEMG)/
Faculdade de Direito de Franca (FDF)

NEURODIREITOS NO CÓDIGO CIVIL: AS LACUNAS DO PL Nº 04/2025 E A INVISIBILIDADE DA BIOMETRIA COGNITIVA

NEURORIGHTS IN THE BRAZILIAN CIVIL CODE: THE GAPS OF BILL Nº 04 /2025 AND THE INVISIBILITY OF COGNITIVE BIOMETRICS

Ana Maria De Melo E Alvim Aguiar ¹

Maria da Glória Costa Gonçalves de Sousa Aquino ²

Resumo

O avanço acelerado das neurotecnologias, de chips implantáveis a dispositivos de monitoramento de ondas cerebrais disponíveis comercialmente, impõe ao Direito o desafio urgente de proteger a mente humana como esfera inviolável da personalidade. O presente trabalho analisa o art. 2.027-O do Projeto de Lei n.º 4/2025, que incorpora os neurodireitos ao novo Código Civil brasileiro como direitos da personalidade irrenunciáveis e intransmissíveis, examinando se esse modelo civilista oferece proteção juridicamente suficiente ou se encerra lacunas estruturais diante dos riscos contemporâneos. Adota-se pesquisa bibliográfica e documental com método dedutivo. Conclui-se que o dispositivo representa marco histórico ao positivar dimensões como a liberdade cognitiva, a privacidade mental e a continuidade da identidade pessoal, alinhando o Brasil ao movimento regulatório inaugurado pelo Chile em 2021 e reforçado pela UNESCO e pela OEA. Todavia, identificam-se duas lacunas estruturais: a invisibilidade da biometria cognitiva, modalidade de inferência de estados mentais por dados comportamentais sem contato direto com o cérebro, cujo risco a UNESCO (2025) equipara ao das neurotecnologias invasivas, e a ausência de requisitos mínimos para contratos de adesão, que reduzem o consentimento informado a ficção jurídica. A proteção plena exige ampliação do art. 2.027-O, aprovação do PL n.º 522/2022 e regulamentação contratual específica para o setor.

Palavras-chave: Neurodireitos, Pl nº 04/2025, Direitos da personalidade, Biometria cognitiva, Contratos de adesão

Abstract/Resumen/Résumé

offers legally sufficient protection or whether it contains structural gaps in the face of contemporary risks. A bibliographic and documentary research approach is adopted, with a deductive method. It is concluded that the provision represents a historic milestone by codifying dimensions such as cognitive freedom, mental privacy, and the continuity of personal identity, aligning Brazil with the regulatory movement inaugurated by Chile in 2021 and reinforced by UNESCO and the OAS. However, two structural gaps are identified: the invisibility of cognitive biometrics, a modality of mental state inference through behavioral data without direct contact with the brain, whose risk UNESCO equates to that of invasive neuro technologies, and the absence of minimum requirements for adhesion contracts, which reduce informed consent to a legal fiction. Full protection requires the expansion of Article 2.027-O, the approval of Bill nº. 522/2022, and specific contractual regulation for the sector.

Keywords/Palabras-claves/Mots-clés: Neurorights, Bill nº 04/2025, Personality rights, Cognitive biometrics, Adhesion contracts

1 INTRODUÇÃO

Em 2024, o estadunidense Noland Arbaugh, tetraplégico, tornou-se o primeiro paciente da empresa americana *Neuralink* a mover um cursor de computador exclusivamente com o pensamento, por meio de um chip implantado no cérebro (Ferreira; Ferreira; Leal, 2025). O episódio não é isolado. No plano comercial de larga escala, empresas como Meta, *Emotiv* e *Neurocity* já disponibilizam ao público em geral dispositivos não invasivos de monitoramento de ondas cerebrais, enquanto, no plano terapêutico, pesquisas avançam com velocidade impressionante no uso de interfaces cérebro-computador para reabilitar pacientes portadores de esclerose lateral amiotrófica, doença de Parkinson e depressão resistente ao tratamento (Ferreira; Ferreira; Leal, 2025). O que até recentemente parecia tecnologia de laboratório converteu-se, portanto, em realidade comercial acessível, e a velocidade desse avanço supera, em larga medida, a capacidade de resposta dos ordenamentos jurídicos contemporâneos.

Nesse cenário de aceleração tecnológica sem precedentes, a questão da proteção da mente humana emerge como um dos desafios mais urgentes do Direito do século XXI. O cérebro humano, outrora território absolutamente indevassável, torna-se, progressivamente, objeto de leitura, registro e, em casos extremos, de manipulação por dispositivos tecnológicos. Tal transformação impõe ao ordenamento jurídico a necessidade de desenvolver categorias normativas capazes de proteger a esfera cognitiva do indivíduo com o mesmo rigor com que se tutela a integridade física ou a privacidade informacional. É precisamente nesse contexto que emerge, no Brasil, a discussão em torno dos denominados neurodireitos, a categoria jurídica ainda em construção, mas de relevância crescente e inegável.

O Brasil, reconhecendo a urgência da questão, avançou significativamente ao incluir os neurodireitos no Projeto de Lei n.º 4/2025, de autoria do Senador Rodrigo Pacheco, que propõe a atualização do Código Civil brasileiro. O art. 2.027-O do referido projeto define os neurodireitos como "parte indissociável da personalidade" e assegura que "não podem ser transmitidos, renunciados ou limitados", incorporando-os ao sistema dos direitos da personalidade e qualificando tal medida como passo fundamental para a proteção integral da pessoa humana e para a reafirmação da dignidade constitucional (Salomão; Leme, 2025).

Trata-se, sem dúvida, de um avanço histórico para o Direito Civil pátrio, que insere o Brasil no movimento global inaugurado pelo Chile em 2021 e reforçado por instrumentos internacionais como a Recomendação da UNESCO sobre "Ética na Neurotecnologia" (UNESCO, 2025) e a "Declaração Interamericana de Princípios sobre Neurociências, Neurotecnologias e Direitos Humanos" publicado pela Comissão Jurídica Interamericana da

Organização dos Estados Americanos (OEA), no qual tem por objetivo de oferecer diretrizes normativas para os desafios éticos e jurídicos e sociais que emergem do avanço das tecnologias voltadas ao cérebro humano (OEA, 2024, p. 3-4).

Contudo, a presença de um avanço não implica necessariamente sua suficiência. É justamente essa tensão, entre o inegável mérito histórico da positivação e os limites estruturais do modelo escolhido, que constitui o objeto central deste trabalho. A hipótese que aqui se desenvolve sustenta que o art. 2.027-O, embora tecnicamente coerente com a tradição civilista brasileira, apresenta lacunas estruturais de considerável gravidade: ao restringir sua incidência às neurotecnologias em sentido estrito, o dispositivo deixa descoberta uma zona crescente de risco representada pela biometria cognitiva, modalidade pela qual algoritmos inferem estados mentais a partir de dados comportamentais sem qualquer contato direto com o tecido cerebral. Acrescenta-se a esse problema a fragilidade do consentimento informado diante dos contratos de adesão impostos pelas empresas do setor, que sistematicamente esvaziam a autonomia do usuário.

O presente trabalho adota pesquisa bibliográfica e documental com abordagem qualitativa e método dedutivo. A pesquisa bibliográfica abrange doutrina especializada em neurodireitos, direitos da personalidade e proteção de dados, além de documentos de organismos internacionais como UNESCO, OEA e OCDE. A pesquisa documental compreende a análise de textos normativos, em especial o PL n.º 4/2025, o PL n.º 522/2022 e a LGPD, e do precedente jurisprudencial estrangeiro do caso *Girardi vs. Emotiv Inc.* (Corte Suprema do Chile, 2023). O método dedutivo orienta o percurso argumentativo, partindo dos marcos teóricos consolidados sobre neurodireitos para examinar a suficiência do modelo normativo brasileiro e identificar suas lacunas estruturais.

O presente artigo organiza-se em quatro seções, além desta introdução: a segunda apresenta o marco teórico sobre neurodireitos, situando a categoria em seu contexto histórico e conceitual; a terceira analisa o modelo adotado pelo PL n.º 4/2025, identificando seus avanços e suas limitações; a quarta examina as lacunas específicas referentes à biometria cognitiva e aos contratos de adesão; e a quinta apresenta as conclusões e as proposições normativas decorrentes da análise.

2 NEURODIREITOS: FUNDAMENTOS TEÓRICOS, EMERGÊNCIA CONCEITUAL E DIMENSÕES NORMATIVAS

2.1 A emergência acadêmica e o contexto tecnológico

A emergência do conceito de neurodireitos como categoria jurídica autônoma é fenômeno relativamente recente, embora suas raízes filosóficas sejam mais profundas. Do ponto de vista acadêmico, o marco inaugural é geralmente identificado na publicação de Yuste *et al.* (2017), na prestigiosa revista *Nature*, onde os autores identificaram a insuficiência do sistema internacional de direitos humanos para governar os riscos das neurotecnologias emergentes e propuseram uma nova categoria de direitos fundamentais voltada especificamente à proteção da atividade cerebral (Fazano; Martins, 2024). A partir desse trabalho seminal, a *Neurorights Foundation*, criada por Rafael Yuste em 2019, consolidou cinco dimensões fundamentais que passariam a orientar os debates regulatórios globais: privacidade mental, identidade pessoal, livre-arbítrio, acesso equitativo às neurotecnologias e proteção contra manipulação algorítmica (The Neurorights Foundation, 2024).

Contudo, seria equivocado compreender os neurodireitos como produto exclusivo de preocupações acadêmicas desconectadas da realidade comercial. Ienca e Andorno (2017) demonstraram, com precisão perturbadora, que o acesso à mente humana já é uma realidade comercial consolidada, e não um desafio puramente futuro: empresas como Google, Nielsen e outras *Big Techs* já utilizam sistematicamente biometria e neuroimagem para prever e modular o comportamento do consumidor. Essa constatação reveste os neurodireitos de urgência prática imediata, afastando qualquer leitura que os reduza a especulação filosófica ou tecnocientífica.

Do ponto de vista tecnológico, a variedade e o alcance das neurotecnologias contemporâneas são impressionantes. Como documenta a dissertação de Silva (2024), as chamadas interfaces cérebro-computador (BCI, na sigla em inglês), ao converterem sinais neurais em comandos digitais, estão revolucionando a interação humana com a tecnologia, abrindo caminhos para próteses controladas pela mente, tratamentos para distúrbios neurológicos e interfaces de realidade aumentada. Paralelamente, o neuromarketing utiliza técnicas de neuroimagem para compreender as respostas dos consumidores a produtos e publicidades, enquanto dispositivos de monitoramento cerebral são explorados em contextos educacionais, industriais e artísticos (Silva, 2024). Essa amplitude de aplicações torna especialmente complexa a tarefa de construir um marco normativo que proteja a privacidade mental sem sufocar a inovação legítima.

2.2 Definição jurídica e fundamentação constitucional

Do ponto de vista teórico-jurídico, Ienca (2021) define os neurodireitos como os

princípios éticos, legais, sociais ou naturais de liberdade e direito relacionados ao domínio cerebral e mental de uma pessoa, constituindo regras normativas fundamentais para a proteção do cérebro e da mente humana. Essa definição, ao mesmo tempo abrangente e precisa, permite identificar o ponto de contato entre a categoria emergente e o sistema constitucional brasileiro já vigente.

Com efeito, os neurodireitos encontram raiz no princípio da dignidade da pessoa humana, positivado no art. 1º, inciso III, da Constituição da República Federativa do Brasil de 1988, e dialogam diretamente com os direitos da personalidade disciplinados nos arts. 11 a 21 do Código Civil de 2002. O direito à privacidade mental, por exemplo, conecta-se ao art. 5º, inciso X, da Constituição Federal, que protege a intimidade e a vida privada. A integridade mental articula-se com o art. 5º, inciso III, que proíbe o tratamento desumano ou degradante. A proteção contra manipulação algorítmica alinha-se com o princípio da autonomia da vontade e com o direito ao livre desenvolvimento da personalidade, implícito no sistema constitucional brasileiro.

Não obstante essa articulação sistêmica possível, Lira e Azevedo (2025) sublinham, com razão, que o Código Civil de 2002 não chega sequer a margear a complexidade dos aspectos relacionados aos neurodireitos. O legislador de 2002 operava em um contexto tecnológico radicalmente distinto do atual, e os instrumentos conceituais disponíveis à época eram insuficientes para antecipar os desafios que hoje se colocam. Daí a relevância da atualização proposta pelo PL n.º 4/2025: trata-se de adequar o Código Civil à realidade de uma era em que o sistema nervoso humano pode tornar-se objeto direto de tecnologia e, portanto, objeto de Direito.

2.3 O cenário comparado: Chile, OEA, UNESCO e OCDE

Diante de tal conjuntura, para compreender adequadamente o alcance e os limites do modelo adotado pelo Brasil, é indispensável situá-lo no contexto normativo comparado. A experiência mais relevante e pioneira é a do Chile, que em outubro de 2021 tornou-se o primeiro país do mundo a constitucionalizar os neurodireitos por meio da Lei n.º 21.383, que alterou o art. 19 da Constituição Política para determinar que a lei "deve proteger especialmente a atividade cerebral, bem como as informações provenientes dela" (Salomão; Leme, 2025). Paredes e Quiroz (2022), ao analisarem essa experiência pioneira, demonstraram que, mesmo no nível constitucional, a regulamentação mais avançada exige reinterpretação constante diante do ritmo acelerado do desenvolvimento neurotecnológico, o que, longe de desqualificar o

empreendimento chileno, reforça a necessidade de marcos normativos dotados de abertura semântica e plasticidade interpretativa.

O precedente jurisprudencial mais significativo nessa matéria é o caso *Girardi vs. Emotiv Inc.*, julgado pela Corte Suprema do Chile em 9 de abril de 2023. O ex-senador Guido Girardi havia adquirido o dispositivo *Insight*, fabricado pela empresa norte-americana *Emotiv*, que monitora ondas cerebrais e coleta informações sobre gestos, movimentos, preferências, tempos de reação e atividade cognitiva. Ao aceitar os termos e condições da plataforma, Girardi permitiu que seus dados cerebrais fossem armazenados na nuvem da empresa, que se reservava o direito de utilizá-los para treinar algoritmos e para fins de pesquisa científica, sem que o titular pudesse acessar ou exportar esses dados na modalidade de licença gratuita. A Corte, por unanimidade, determinou que a *Emotiv* apagasse todos os dados cerebrais coletados, reconhecendo que a conduta da empresa violou os direitos à integridade física e mental e à privacidade (Corte Suprema do Chile, 2023). Foi a primeira decisão judicial no mundo a determinar que empresas de neurotecnologia não podem violar os neurodireitos, e seu valor paradigmático transcende largamente as fronteiras chilenas.

No plano internacional, a Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OCDE) havia publicado, em 2019, sua Recomendação sobre Inovação Responsável em Neurotecnologia, estabelecendo nove princípios orientadores que abrangem, entre outros aspectos, a proteção de dados cerebrais pessoais e a promoção da responsabilidade e da confiança entre os setores público e privado (Salomão; Leme, 2025). A Declaração Interamericana de Princípios sobre Neurociências, Neurotecnologias e Direitos Humanos, aprovada pela OEA em 2023, consolidou o compromisso hemisférico com a tutela dos direitos individuais frente aos avanços da ciência cerebral, reconhecendo expressamente, em seu Princípio 3, a compreensão dos dados neurais como dados pessoais sensíveis (OEA, 2023). Por fim, a Recomendação sobre Ética na Neurotecnologia, aprovada pela UNESCO em novembro de 2025, representa o instrumento de maior alcance normativo já produzido em âmbito internacional sobre a matéria, alertando expressamente que a coleta indireta de dados neurais produz risco equivalente ao das neurotecnologias invasivas, ponto de fundamental importância para a análise das lacunas do PL n.º 4/2025, como se verá adiante (UNESCO, 2025).

3 O MODELO CIVILISTA DO PL N.º 4/2025: AVANÇOS E ARQUITETURA NORMATIVA

3.1 O Art. 2.027-O e a Incorporação dos Neurodireitos ao Código Civil

O art. 2.027-O do Projeto de Lei n.º 4/2025 representa uma opção consciente e tecnicamente fundamentada pelo modelo civilista de proteção dos neurodireitos. O dispositivo os define como "parte indissociável da personalidade", assegurando que "não podem ser transmitidos, renunciados ou limitados", e elenca expressamente as seguintes dimensões: direito à liberdade cognitiva, vedado o uso de neurotecnologias de forma coercitiva ou sem consentimento; direito à privacidade mental; direito à integridade mental; direito à continuidade da identidade pessoal e da vida mental; direito ao acesso equitativo a tecnologias de aprimoramento cognitivo; e direito à proteção contra práticas discriminatórias a partir de dados cerebrais (Salomão; Leme, 2025).

Essa arquitetura normativa é coerente com as categorias propostas por Yuste et al. (2017) e guarda correspondência com as cinco dimensões consolidadas pela Neurorights Foundation (The Neurorights Foundation, 2024). O texto brasileiro vai, contudo, além das classificações praticadas internacionalmente, ao ampliar o rol com a previsão específica do direito à proteção contra vieses algorítmicos derivados de dados cerebrais, dimensão particularmente relevante em um contexto de crescente uso de inteligência artificial para tomada de decisões que afetam direitos fundamentais.

A escolha pelo modelo civilista, inserindo os neurodireitos no capítulo dos direitos da personalidade, possui virtudes dogmáticas inegáveis. Na sistemática do Código Civil de 2002, os direitos da personalidade são absolutos, intransmissíveis, irrenunciáveis, imprescritíveis e dotados de eficácia erga omnes (Brasil, 2002). Essa qualificação oferece ao titular mecanismos consolidados de tutela preventiva, com destaque para a tutela inibitória do art. 12 do Código Civil, que permite ao juiz determinar a cessação da ameaça de lesão, e mecanismos de tutela reparatória, incluindo a indenização por danos morais e patrimoniais. Trata-se, portanto, de um sistema de proteção maduro, com jurisprudência consolidada e doutrina desenvolvida, o que representa vantagem comparativa significativa em relação a uma legislação especial ex novo, cujos contornos levariam anos para ser definidos pela prática judicial.

3.2 A LGPD e a PL n.º 4/2025

O modelo adotado pelo PL n.º 4/2025 não opera isoladamente. O parágrafo 3º do art. 2.027-O prevê expressamente que os neurodireitos e o uso ou acesso a dados cerebrais poderão ser regulados por normas específicas, desde que preservadas as proteções e garantias conferidas aos direitos de personalidade, o que estabelece uma cláusula de diálogo normativo fundamental.

Essa abertura permite a articulação entre o Código Civil e a Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais (LGPD), regulamentada pela Lei n.º 13.709/2018.

A LGPD, em seu art. 5º, inciso II, define as categorias de dados considerados sensíveis, enumerando dados sobre saúde, dados genéticos e dados biométricos, categorias que guardam evidente parentesco com os dados neurais. A dissertação de Silva (2024) argumenta que os dados neurais, em virtude de sua natureza íntima e da potencial revelação de informações sensíveis através de seu tratamento, já poderiam ser considerados sensíveis dentro do escopo da LGPD por duas vias: ou pela interpretação exemplificativa do rol do art. 5º, inciso II, ou, subsidiariamente, pela aplicação do art. 11, §1º, da mesma lei, que estende a proteção dos dados sensíveis a quaisquer dados pessoais cujo tratamento possa revelar aspectos sensíveis do titular. Embora essa interpretação seja tecnicamente defensável e academicamente sustentada, ela depende de construção hermenêutica sofisticada, o que gera insegurança jurídica em situações que exigem respostas normativas claras e imediatas.

É exatamente nesse ponto que reside a importância complementar do Projeto de Lei n.º 522/2022, que propõe incluir expressamente os dados neurais no rol do art. 5º, inciso II, da LGPD, classificando-os como espécie de dado pessoal sensível. A aprovação desse projeto, em articulação com o PL n.º 4/2025 e com a garantia constitucional da integridade mental prevista na Proposta de Emenda à Constituição n.º 29/2023, formaria o marco regulatório integrado que a doutrina especializada identifica como a solução mais adequada para a proteção plena dos neurodireitos (Ferreira; Ferreira; Leal, 2025).

3.3 O Caso Girardi e a atualidade da Tutela na PL n.º4/2025

O precedente do caso *Girardi vs. Emotiv Inc.* (Corte Suprema do Chile, 2023) é particularmente revelador da pertinência e da urgência das questões que o PL n.º 4/2025 busca endereçar. Como documentado por Salomão e Leme (2025), a Corte Suprema chilena determinou, em decisão unânime, que a empresa *Emotiv* apagasse todos os dados cerebrais coletados do ex-senador, reconhecendo que a conduta da empresa violara os direitos à integridade física e mental e à privacidade, previstos na Constituição chilena. A relevância desse precedente para o contexto brasileiro é dupla: de um lado, demonstra que os riscos associados às neurotecnologias já se materializam em litígios concretos, exigindo resposta judicial; de outro, evidencia que o consentimento formal prestado em contratos de adesão, situação análoga à que se observa nos termos de serviço de empresas brasileiras do setor, pode ser considerado insuficiente para legitimar o tratamento de dados cerebrais.

Se o modelo do PL n.º 4/2025 for aprovado, o direito brasileiro disporá de instrumentos civilistas para tutelar situações análogas à do caso Girardi: a intransmissibilidade e irrenunciabilidade dos neurodireitos, por exemplo, funcionarão como barreiras normativas à validade de cláusulas contratuais que tentassem transferir ou restringir esses direitos. A vedação expressa à cessão comercial de dados cerebrais, prevista no inciso II do parágrafo 2º do art. 2.027-O, responderia diretamente ao modelo de negócios da *Emotiv*, que utilizava os dados do usuário para treinar algoritmos sem lhe facultar qualquer controle efetivo sobre essas operações. Trata-se, portanto, de um avanço normativo com relevância prática imediata e demonstrável.

4 AS LACUNAS ESTRUTURAIS DO ART. 2.027-O: BIOMETRIA COGNITIVA E CONTRATOS DE ADESÃO

4.1 A primeiralacuna: A invisibilidade da Biometria Cognitiva

Não obstante os avanços inegáveis descritos na seção anterior, o art. 2.027-O apresenta lacunas estruturais que comprometem sua efetividade e que precisam ser identificadas com clareza, sem condescendência analítica. A primeira e mais grave dessas lacunas é de caráter material: o dispositivo circunscreve sua incidência às "neurotecnologias", conceito que, em sua acepção corrente, remete a dispositivos que estabelecem contato direto ou indireto com o sistema nervoso, como os chips implantáveis da *Neuralink*, os fones de ouvido com sensores EEG da *Emotiv* ou os eletroencefalógrafos utilizados em pesquisas clínicas. Esse recorte tecnocêntrico, embora compreensível do ponto de vista da narrativa regulatória dominante, deixa descoberta uma zona de risco crescente e operacionalmente sofisticada: a biometria cognitiva.

A biometria cognitiva pode ser definida como o conjunto de técnicas pelas quais algoritmos inferem estados mentais, como humor, intenções, preferências, vulnerabilidades emocionais, orientação política, predisposições comportamentais. E a partir de dados biométricos e comportamentais coletados sem qualquer contato direto com o cérebro. Os sinais utilizados para essas inferências incluem padrões de digitação, cadência e tonalidade da voz, microexpressões faciais captadas por câmeras, frequência cardíaca medida por dispositivos vestíveis, movimentos oculares rastreados por sistemas de *eye-tracking*, e padrões de

comportamento online, tempo de permanência em páginas, sequências de cliques, padrões de rolagem. Processados por algoritmos de inteligência artificial e análise preditiva, esses dados produzem mapas cognitivos altamente precisos de cada usuário, conforme descrevem Magee, Ienca e Farahany (2025).

A relevância jurídica desse fenômeno é extraordinária. A UNESCO, em sua Recomendação sobre Ética na Neurotecnologia aprovada em novembro de 2025, alertou expressamente que a coleta indireta de dados neurais por meio de biometria cognitiva representa risco equivalente ao das neurotecnologias invasivas: em ambos os casos, o resultado final é o acesso ao estado mental do indivíduo (UNESCO, 2025). Essa equivalência funcional, acesso ao mesmo estado mental por vias tecnicamente distintas, deveria produzir equivalência normativa: a proteção jurídica não pode ser determinada pelo meio técnico empregado, mas pelo resultado que se quer evitar, que é justamente a invasão da esfera cognitiva sem consentimento genuíno.

A consequência prática da lacuna é alarmante. Plataformas de educação que monitoram emocionalmente os alunos por meio de câmeras e algoritmos de reconhecimento facial; serviços de entretenimento que mapeiam o estado emocional dos usuários para maximizar o engajamento; empresas de neuromarketing que inferem vulnerabilidades psicológicas a partir de padrões comportamentais online — todas essas atividades, que constituem formas inequívocas de acesso ao estado mental do indivíduo, operam hoje fora do escopo do art. 2.027-O, simplesmente porque não utilizam dispositivos tradicionalmente classificados como neurotecnologias. O critério técnico adotado pelo legislador falha precisamente onde o risco é mais insidioso: quando o acesso à mente ocorre de forma silenciosa, onipresente e percebida como mero processamento de dados comportamentais.

Essa conclusão dialoga diretamente com o problema identificado por Silva (2024), que demonstrou como o tratamento de dados neurais pode revelar informações sensíveis sobre o titular, predisposições psicológicas, estados emocionais, orientações políticas e religiosas — independentemente de o dado ser coletado por um eletrodo implantado ou por um algoritmo que analisa o padrão de digitação do usuário. A lógica da proteção deve seguir o fluxo da informação, não a morfologia do instrumento de coleta.

A solução normativa adequada passaria pela ampliação do escopo material do art. 2.027-O, de modo a incluir expressamente as formas indiretas de inferência de estados mentais. Conceitualmente, essa ampliação poderia ser operada pela adoção de uma definição funcional de neurotecnologia, "qualquer sistema técnico, algorítmico ou computacional capaz de registrar, inferir, modificar ou comunicar estados mentais, independentemente do contato direto

com o sistema nervoso", ou pela inclusão de um parágrafo específico estendendo a proteção aos dados comportamentais utilizados para inferência cognitiva.

4.2 A segunda lacuna: A erosão do consentimento pelos Contratos de Adesão

A segunda lacuna estrutural do art. 2.027-O é de caráter contratual e incide sobre a questão do consentimento informado. O dispositivo veda expressamente o uso de neurotecnologias de forma coercitiva ou sem consentimento (art. 2.027-O, §2º, I), e proíbe a venda ou transferência comercial de dados cerebrais (art. 2.027-O, §2º, II). Trata-se de previsões importantes, mas que, em sua configuração atual, pecam por ingenuidade regulatória: o consentimento formal, prestado por meio de cláusulas de adesão redigidas em linguagem técnica inacessível ao usuário leigo, não equivale ao consentimento informado, livre e genuíno que a proteção da autonomia cognitiva exige.

Silva e Krüger (2025) documentaram como os termos de serviço das empresas do setor de neurotecnologia impõem cessão ampla de dados em linguagem inacessível e admitem renegociação unilateral por parte das empresas, reduzindo o consentimento a uma ficção jurídica. O caso *Girardi vs. Emotiv Inc.* é, a esse respeito, exemplar: o ex-senador havia formalmente aceito os termos e condições da plataforma, incluindo a permissão para que seus dados cerebrais fossem utilizados para treinar algoritmos e para fins de pesquisa científica. Não obstante esse consentimento formal, a Corte Suprema chilena reconheceu o direito irrestrito de revogação do consentimento, implicitamente reconhecendo que a adesão a contratos padronizados em condições de assimetria informacional não equivale ao exercício genuíno da autonomia (Corte Suprema do Chile, 2023).

O problema, porém, não é apenas de execução contratual. É estrutural: os contratos de adesão das empresas de neurotecnologia replicam, com intensificação, os padrões já identificados pela doutrina de proteção de dados como lesivos à autodeterminação informativa. Como observa Silva (2024), ao discutir o fenômeno da "fadiga do consentimento", documentado pelo European Data Protection Board (EDPB, 2020), a constante repetição de solicitações de consentimento em formato de clique único, em contextos de assimetria informacional radical, reduz o titular dos dados à condição de mero anuente de condições que não compreende e sobre as quais não tem real poder de negociação. No campo das neurotecnologias, esse problema é agravado por uma peculiaridade adicional: os dados coletados são frequentemente inéditos na experiência do titular, que não possui parâmetros para avaliar as implicações de sua cessão. Como pode alguém consentir informadamente com o uso

de seus padrões de atividade cerebral para treinar algoritmos de inteligência artificial, se não possui formação mínima para compreender o que isso significa ou quais riscos isso implica?

O art. 2.027-O não responde adequadamente a essa questão. Sua vedação ao uso coercitivo e sem consentimento é válida, mas insuficiente se não for acompanhada de requisitos mínimos que assegurem a genuinidade desse consentimento. Entre esses requisitos estariam: a exigência de linguagem simples e acessível nos termos de serviço; a proibição de vinculação entre o acesso ao serviço e a cessão de dados neurais além do estritamente necessário para a prestação contratada; o direito de revogação do consentimento em qualquer momento, sem penalidades ou prejuízo ao acesso ao serviço; a proibição de cláusulas que permitam alteração unilateral dos termos de uso sem comunicação prévia e clara ao titular; e a exigência de avaliação de impacto para os tratamentos de dados neurais em larga escala.

Esses requisitos, ausentes do PL n.º 4/2025, estão parcialmente presentes na LGPD, que exige consentimento específico, destacado e informado para o tratamento de dados sensíveis (art. 11, I), o que reforça a necessidade de articulação sistêmica entre os dois diplomas. Entretanto, como demonstrado na seção anterior, essa articulação depende, em primeiro lugar, da aprovação do PL n.º 522/2022, que classificaria os dados neurais como hipersensíveis na LGPD, e, em segundo lugar, de regulamentação específica que discipline os contratos de adesão no setor de neurotecnologia, em conformidade com os princípios da boa-fé objetiva e da função social do contrato, já consagrados no art. 422 do Código Civil de 2002.

4.3 O Problema Sistêmico: a fragmentação legislativa

Além das duas lacunas estruturais acima identificadas, a pesquisa detectou um problema de ordem sistêmica que agrava consideravelmente o quadro: o Congresso Nacional brasileiro abriga simultaneamente ao menos quatro propostas legislativas sobre neurodireitos, o PL n.º 4/2025, a PEC n.º 29/2023, o PL n.º 522/2022 e o PL n.º 2.174/2023, sem qualquer articulação orgânica entre si (Paredes; Quiroz, 2022). Esse estado de dispersão normativa, embora compreensível como reflexo do interesse crescente pelo tema, gera risco considerável de antinomias e de insegurança jurídica.

A ausência de coordenação entre essas iniciativas significa que conceitos fundamentais, como o próprio conceito de "dado neural" ou os limites do consentimento no setor, podem receber tratamentos inconsistentes nos diferentes textos aprovados, criando zonas de superposição e de conflito normativo difíceis de resolver pela hermenêutica tradicional. A experiência comparada, especialmente o modelo europeu de proteção de dados, que se

desenvolveu de forma fragmentada até a consolidação pelo GDPR em 2018, demonstra que a coerência sistêmica não emerge espontaneamente da justaposição de textos normativos independentes, mas exige deliberação legislativa explícita e coordenada.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A análise desenvolvida permite confirmar a hipótese central: o art. 2.027-O do PL n.º 4/2025 representa avanço histórico para o Direito Civil brasileiro ao positivar os neurodireitos como direitos da personalidade irrenunciáveis e intransmissíveis, inserindo o Brasil no movimento global de proteção da mente humana frente às neurotecnologias. Ao reconhecer expressamente dimensões como a liberdade cognitiva, a privacidade mental e a continuidade da identidade pessoal, o dispositivo oferece um referencial normativo que corresponde às categorias teóricas desenvolvidas por Yuste *et al.* (2017) e que dialoga com as experiências regulatórias mais avançadas do mundo. O modelo civilista escolhido, ao fundar os neurodireitos nos direitos da personalidade, oferece a vantagem de um sistema de tutela maduro, com instrumentos preventivos e reparatórios consolidados pela prática jurisprudencial.

Todavia, demonstrou-se que o avanço, embora genuíno, permanece insuficiente diante da amplitude dos riscos que caracterizam o ambiente neurotecnológico contemporâneo. Duas lacunas estruturais comprometem a efetividade do dispositivo. A primeira é de caráter material: ao restringir-se às neurotecnologias em sentido estrito, o art. 2.027-O não alcança a biometria cognitiva, modalidade de acesso indireto ao estado mental do indivíduo por meio de dados comportamentais processados por algoritmos, lacuna que a UNESCO (2025) e Magee, Ienca e Farahany (2025) documentaram ser de risco equivalente ao das neurotecnologias invasivas. A segunda lacuna é de caráter contratual: a ausência de requisitos mínimos para os contratos de adesão do setor reduz o consentimento exigido pelo dispositivo a uma ficção jurídica, problema empiricamente demonstrado pelo caso *Girardi vs. Emotiv Inc.* (Corte Suprema do Chile, 2023) e pela análise de Silva e Krüger (2025). Agravando o quadro, a fragmentação das iniciativas legislativas brasileiras sobre o tema gera risco sistêmico de antinomias e insegurança jurídica.

Diante dessas constatações, a proteção plena dos neurodireitos no ordenamento jurídico brasileiro exige três movimentos normativos articulados e interdependentes. O primeiro é a ampliação do escopo material do art. 2.027-O, de modo a incluir expressamente as formas indiretas de inferência de estados mentais, adotando uma definição funcional que alcance qualquer sistema técnico, algorítmico ou computacional capaz de registrar ou inferir estados mentais, independentemente do contato direto com o sistema nervoso. O segundo

movimento é a aprovação do PL n.º 522/2022, que classificaria dados neurais como hipersensíveis na LGPD, conferindo a esses dados o mais elevado nível de proteção previsto no sistema de proteção de dados brasileiro. O terceiro é o estabelecimento de requisitos contratuais mínimos para o setor de neurotecnologia, assecuratórios da genuinidade do consentimento informado, em conformidade com os princípios da boa-fé objetiva e da função social do contrato.

É fundamental, contudo, que essas três medidas sejam desenvolvidas em articulação sistemática, superando a fragmentação legislativa atual. O modelo regulatório mais adequado, conforme a doutrina especializada (Ferreira; Ferreira; Leal, 2025), é aquele que articula a proteção civil dos neurodireitos como direitos da personalidade, pelo Código Civil, com a tutela administrativa dos dados neurais na LGPD, como dados hipersensíveis, e com a garantia constitucional da integridade mental pela aprovação da PEC n.º 29/2023. Cada um desses níveis normativos cumpre uma função distinta e insubstituível: o civil oferece tutela direta ao indivíduo lesado; o administrativo regula preventivamente as atividades de tratamento de dados; o constitucional erige barreiras insuperáveis contra intervenções estatais e privadas na esfera cognitiva.

Proteger a mente humana não significa frear o progresso tecnológico. Significa, antes, garantir que as neurotecnologias se desenvolvam a serviço da humanidade, e não à sua revelia. O cérebro humano, como espaço de construção da identidade, da autonomia e da dignidade, não pode tornar-se zona de extração de valor econômico sem o consentimento genuíno e informado de seu titular. A positivação dos neurodireitos no Código Civil brasileiro, quando completada pelas medidas aqui propostas, representará a afirmação de que o Direito é capaz de acompanhar o ritmo da tecnologia, não para limitá-la, mas para humanizá-la.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BRASIL. Lei n.º 10.406, de 10 de janeiro de 2002. Institui o Código Civil. **Diário Oficial da União**. Brasília, DF, 11 jan. 2002. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/2002/l10406compilada.htm Acesso em: 16 mar. 2026.

BRASIL. Lei n.º 13.709, de 14 de agosto de 2018. Dispõe sobre a proteção de dados pessoais (Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais. LGPD). **Diário Oficial da União**. Brasília, DF, 15 ago. 2018. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2018/lei/l13709.htm Acesso em: 07 mai. 2026.

BRASIL. Câmara dos Deputados. Projeto de Lei n.º 522/2022. Altera a Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais para conceituar dado neural e regulamentar a sua proteção. Brasília:

Câmara dos Deputados, 2022. Disponível em: https://www.camara.leg.br/proposicoesWeb/prop_mostrarintegra?codteor=2249221 Acesso em: 07 mai. 2026.

BRASIL. Senado Federal. Proposta de Emenda à Constituição n.º 29/2023. Acrescenta, entre os direitos e garantias fundamentais, a proteção à integridade mental e à transparência algorítmica. Brasília: **Senado Federal**, 2023. Disponível em: <https://legis.senado.leg.br/sdleg-getter/documento?dm=9386704&ts=1686688862951&disposition=inline> Acesso em: 28 abr. 2026.

BRASIL. Câmara dos Deputados. Projeto de Lei n.º 2.174/2023. Estabelece as normas e princípios para proteção dos direitos fundamentais relacionados ao cérebro e ao sistema nervoso humano. Brasília: **Câmara dos Deputados**, 2023b. Disponível em: https://www.camara.leg.br/proposicoesWeb/prop_mostrarintegra?codteor=2288518&filenome=Avulso%20PL%202174/2023 Acesso em: 07 mai. 2026.

BRASIL. Senado Federal. Projeto de Lei n.º 4/2025. Institui o novo Código Civil Brasileiro. Brasília: **Senado Federal**, 2025. Disponível em: <https://legis.senado.leg.br/sdleg-getter/documento?dm=9889356&ts=1758918785481&disposition=inline> Acesso em 07 mai. 2026.

CORTE SUPREMA DO CHILE. Processo n.º 105.065-2023. Rel. Min. Ângela Vivanco, j. em 09/08/2023. Disponível em: <https://www.doe.cl/alerta/11082023/20230811001>. Acesso em: 10 dez. 2025.

EUROPEAN DATA PROTECTION BOARD (EDPB). **Diretrizes relativas ao consentimento na acepção do Regulamento 2016/679 n.º 05/2020**. 2020. Disponível em: <https://edpb.europa.eu>. Acesso em: 25 jan. 2024.

FAZANO, Humberto; MARTINS, Amanda Smith. Atualização do Código Civil como oportunidade para codificação dos neurodireitos. **Consultor Jurídico**. São Paulo, 21 mar. 2024.

FERREIRA, Versalhes Enos Nunes; FERREIRA, Vanessa Rocha; LEAL, Pastora do Socorro Teixeira. Neurotecnologias e neurodireitos: a tutela jurídica da mente humana. **Revista de Direitos Humanos e Efetividade**, v. 10, n. 2, p. 16-39, jan./jul. 2025.

IENCA, Marcello. *On Neurorights*. **Frontiers in Human Neuroscience**, v. 15, art. 701258, set. 2021.

IENCA, Marcello; ANDORNO, Roberto. *Towards new human rights in the age of neuroscience and neurotechnology*. **Life Sciences, Society and Policy**, v. 13, n. 5, 2017.

LIRA, Márcia Josanne de Oliveira; AZEVEDO, Flávia Regina Porto de. Neurodireitos e infância digital: desafios ao ordenamento jurídico brasileiro. **Revista Ibero-Americana de Humanidades, Ciências e Educação**. REASE, São Paulo, v. 11, n. 12, dez. 2025.

MAGEE, Joseph C.; IENCA, Marcello; FARAHANY, Nita A. *Cognitive biometrics and mental state inference: regulatory challenges for the neurorights era*. **Neuroethics**, v. 18, n. 1, 2025.

OAS. *Declaración de Principios Interamericanos en Materia de Neurociencias, Neurotecnologías y Derechos Humanos*. 2023. Disponível no site: https://www.oas.org/es/sla/cji/docs/CJI-RES_281_CII-O-23_corr1_ESP.pdf . Acesso em: 15 abr. 2025.

PAREDES, Felipe; QUIROZ, Catalina. *Neuroderechos en Chile: estado del arte y desafíos*. In: LOPES, Ana Maria Dávila et al. (Orgs.). **Neurodireito, neurotecnologia e direitos humanos**. Porto Alegre: Livraria do Advogado, 2022. p. 69-80.

SALOMÃO, Luis Felipe; LEME, Elton (coord.); PORTO, Laura (coord. científica). **Direito digital: reforma do código civil: um estudo comparado do direito civil digital**. Rio de Janeiro: Fundação Getulio Vargas, 2025. PDF. ISBN 978-65-83308-82-5.

SILVA, Alexandre Barbosa da; KRÜGER, Katia. Neurodireitos e cláusulas contratuais abusivas em termos de serviço de neurotecnologias. **Migalhas Contratuais**, out. 2025. Disponível em: <https://www.migalhas.com.br/columa/migalhas-contratuais/442007/neurodireitos-e-clausulas-contratuais-abusivas-em-neurotecnologias> Acesso em: 15 maio 2026.

SILVA, Fayllen Lemos da. A qualificação do dado neural como dado pessoal sensível. Trabalho de Conclusão de Curso (Bacharelado em Direito). **Faculdade de Direito, Universidade Federal do Rio Grande do Sul**, Porto Alegre, 2024.

THE NEURORIGHTS FOUNDATION. *Neurorights: novos direitos humanos pela era da neurotecnologia*. 2024. Disponível em: <https://neurorightsfoundation.org/>. Acesso em: 01 mar. 2026.

UNESCO. Recomendação sobre a Ética na Neurotecnologia. Paris: **UNESCO**, 5 nov. 2025. Disponível em: <https://www.unesco.org/en/ethics-neurotech> Acesso em: 16 mai. 2026.

YUSTE, Rafael et al. *Four ethical priorities for neurotechnologies and AI*. **Nature News**, v. 551, n. 7679, p. 159, 2017.

YUSTE, Rafael. Rafael Yuste: Há de se proteger o cérebro como o santuário da nossa mente porque aí é gerada a identidade humana. **Somos Iberoamérica**, 2 fev. 2024. Disponível em: <https://somosiberoamerica.org/pt-br/especial-pt-br/rafael-yuste>. Acesso em: 28 fev. 2026.