



# SENADO FEDERAL

## PROPOSTA DE EMENDA À CONSTITUIÇÃO Nº 29, DE 2023

Altera a Constituição Federal para incluir, entre os direitos e garantias fundamentais, a proteção à integridade mental e à transparência algorítmica.

**AUTORIA:** Senador Randolfe Rodrigues (REDE/AP) (1º signatário), Senador Weverton (PDT/MA), Senador Styvenson Valentim (PODEMOS/RN), Senador Hamilton Mourão (REPUBLICANOS/RS), Senador Paulo Paim (PT/RS), Senador Beto Faro (PT/PA), Senadora Teresa Leitão (PT/PE), Senador Angelo Coronel (PSD/BA), Senador Fabiano Contarato (PT/ES), Senador Confúcio Moura (MDB/RO), Senador Alessandro Vieira (PSDB/SE), Senador Rogério Carvalho (PT/SE), Senadora Professora Dorinha Seabra (UNIÃO/TO), Senador Jaques Wagner (PT/BA), Senadora Eliziane Gama (PSD/MA), Senador Mecias de Jesus (REPUBLICANOS/RR), Senador Jorge Kajuru (PSB/GO), Senador Chico Rodrigues (PSB/RR), Senadora Mara Gabrilli (PSD/SP), Senador Humberto Costa (PT/PE), Senador Marcelo Castro (MDB/PI), Senador Omar Aziz (PSD/AM), Senadora Augusta Brito (PT/CE), Senadora Jussara Lima (PSD/PI), Senadora Daniella Ribeiro (PSD/PB), Senador Renan Calheiros (MDB/AL), Senadora Zenaide Maia (PSD/RN)



[Página da matéria](#)



## PROPOSTA DE EMENDA À CONSTITUIÇÃO Nº , DE 2023

Altera a Constituição Federal para incluir, entre os direitos e garantias fundamentais, a proteção à integridade mental e à transparência algorítmica.

As Mesas da Câmara dos Deputados e do Senado Federal, nos termos do § 3º do artigo 60 da Constituição Federal, promulgam a seguinte Emenda ao texto constitucional:

**Art. 1º** O art. 5º da Constituição Federal para a vigorar acrescido do inciso LXXX:

“Art. 5º. ....  
.....

LXXX – o desenvolvimento científico e tecnológico assegurará a integridade mental e a transparência algorítmica, nos termos da lei.”

**Art. 2º** Esta Emenda à Constituição entra em vigor na data de sua publicação.

### JUSTIFICAÇÃO

Esse Senado Federal vem acompanhando com altivez e postura de vanguarda os rápidos avanços tecnológicos experimentados em nossa sociedade, sendo prova disso a Proposta de Emenda à Constituição nº 17, de 2019, concebida nessa Casa, que culminou na recente Emenda à Constituição nº 115, de 10 de fevereiro deste ano, a qual alterou a Lei Maior para nela incluir a proteção de dados pessoais dentre os direitos e garantias fundamentais, bem como fixou a competência privativa da União para legislar sobre o assunto.

Fato é que o desenvolvimento da ciência e da tecnologia impacta a vida em sociedade e o sujeito humano de maneiras por vezes pouco visíveis e previsíveis.

Novos espaços axiológicos, éticos e de ação humana estão sendo criados a partir do intenso desenvolvimento da neurotecnologia – com a evolução das técnicas





de interface conectiva entre o cérebro e a máquina – e da consolidação do uso de algoritmos de inteligência artificial nas relações cotidianas entre o ser humano e os sistemas computacionais, especialmente em situações que envolvem processos decisórios.

Os exemplos práticos trazidos pela literatura e por estudos acadêmicos a respeito dessas situações geram, sem sombra de dúvidas, esperança e grande expectativa sobre o futuro promissor que a tecnologia pode proporcionar à economia e, na área da saúde, ao tratamento e até mesmo à cura de doenças.

É o caso, a título de ilustração, do relato feito em março deste ano pela prestigiada revista americana *Science* sobre pesquisa realizada pela Universidade de Tübingen, na Alemanha, na qual um paciente em avançado estágio de esclerose lateral amiotrófica (ELA) sujeitou-se a receber implante cerebral que viabilizou, após um ano, a construção de frases e sua interação com a equipe médica responsável.

Na Copa do Mundo de 2014, o Brasil vivenciou sentimento semelhante. O resultado das pesquisas do neurocientista brasileiro Miguel Nicolelis veio a público quando um jovem paraplégico deu o chute inicial da abertura daquele Mundial, contando com a ajuda do exoesqueleto BRA-Santos Dumont 1, vestimenta robótica passível de ser controlada pela atividade cerebral do paciente, captada por meio de uma touca com sensores aplicados ao couro cabeludo.

Ainda, é consenso que mecanismos de inteligência artificial estão promovendo grandes mudanças propositivas no cotidiano social, acelerando procedimentos, unindo vontades e auxiliando na busca por soluções, sobretudo em plataformas de pesquisa virtual.

Contudo, os citados avanços ascendem fundada e real preocupação a respeito dos limites éticos e normativos a serem observados pela neurotecnologia, trazendo à tona, também, discussões e estudos cada vez mais frequentes sobre a dependência digital, em especial nas crianças e nos adolescentes.

A isso se acrescem os questionamentos acerca dos vetores algorítmicos usados nas mais diversas plataformas virtuais, já que a sociedade carece da necessária transparência sobre a conformação, a construção e a efetivação prática de tal base de dados – o que vem dando margem à criação, inclusive, de expressões como “viés algorítmico”, associada, na maior parte das vezes, a práticas discriminatórias e à reprodução de desigualdades sociais, levadas a cabo pela máquina no ambiente virtual, mas que atingem as pessoas que dele dependem para





realizar certas atividades que, hoje em dia, estão integralmente atreladas a estes algoritmos.

Essa questão específica encontra-se bem exemplificada no documentário *Coded Bias*, disponível na plataforma de *streaming* Netflix, que investiga justamente o citado viés algorítmico depois que a pesquisadora e cientista da computação Joy Buolamwini, do Massachusetts Institute of Technology, descobriu falhas na tecnologia de inteligência artificial responsável pelo reconhecimento facial, falhas estas que reproduziam atitudes discriminatórias, com implicações diretas na vida em sociedade e ao próprio acesso ao desenvolvimento da tecnologia.

Como se vê, trata-se de evoluções tecnológicas e científicas que vão além da proteção de dados pessoais já inserida dentre os direitos fundamentais de nossa Constituição, pois dizem respeito à própria integridade psíquica e física do ser humano – são verdadeiros neurodireitos.

São mudanças que naturalmente reverberam na ordem jurídica e nos direitos humanos, tornando essencial a expansão da compreensão jurídica e normativa da dignidade humana nesse novo contexto digital, a fim de garantir que, ao se reconhecer o existente dinamismo tecno-social com o sujeito humano, o desenvolvimento científico e tecnológico se dê a serviço da pessoa humana e com respeito à vida, à igualdade e à liberdade.

A propósito, o reconhecimento de que as alterações sociais exigem o perfilhamento de novos direitos é tido pela melhor doutrina jurídica como um dos mais vigorosos sinais de amadurecimento de uma sociedade, sendo sempre atual a lição de Bobbio no sentido de que os direitos humanos, históricos que são, guardam consigo a característica da cambialidade, surgindo ou modificando-se à vista dos carecimentos sociais e das transformações técnicas da humanidade.

Não se olvida que nuances do desenvolvimento científico e tecnológico se encontram resguardadas em diversos diplomas internacionais dos quais o Brasil é signatário, cabendo o destaque, por exemplo, ao artigo 27, da Declaração Universal dos Direitos do Homem – que prevê o direito do ser humano em participar do progresso científico e de seus benefícios –, bem assim ao artigo 15, do Pacto Internacional sobre Direitos Econômicos, Sociais e Culturais, que contempla semelhante previsão.

Todavia, pesquisas indicam que os tratados internacionais existentes correlatos a este assunto – inclusive aqueles dos quais o Brasil não é signatário – não





apresentam tutela jurídica suficiente para proteger a integridade física e mental diante do desenvolvimento da neurotecnologia e do uso de algoritmos de inteligência artificial. É o que concluiu recente análise da *NeuroRights Foundation*, ligada à Universidade de Columbia, nos Estados Unidos, uma das precursoras globais em estudos desse matiz.

Na ausência de instrumentos internacionais, a *Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico – OCDE* pode ser considerada pioneira no cenário das organizações intergovernamentais ao emitir, em dezembro de 2019, a “Recomendação sobre Inovação Responsável em Neurotecnologia”, tida como o primeiro marco regulatório internacional sobre a matéria. A citada Recomendação reconhece a necessidade de padrões normativos internacionais para o assunto e foi construída em torno de nove princípios, visando a, em última análise, guiar os Estados-nação e pesquisadores de modo a antecipar e a endereçar os desafios éticos, legais e sociais trazidos pelo desenvolvimento da neurotecnologia.

Na América Latina, o Chile é o único país que avançou na análise do tema, expressando preocupação com a necessidade de advento de marco regulatório capaz de reconhecer novos direitos humanos à vista do desenvolvimento tecnológico atualmente experimentado.

Ao aprovar a Lei nº 21.383, publicada em 25 de outubro de 2021, o parlamento chileno alterou a Constituição do país para contemplar o direito à neuroproteção como decorrência da proteção à dignidade humana, resguardando o direito (i) à privacidade mental, (ii) à identidade e à autonomia pessoal, (iii) ao livre arbítrio e à autodeterminação, (iv) ao acesso equitativo a mecanismos de incremento cognitivo cerebral, e (v) à proteção contra o preconceito algorítmico em processos automatizados de tomada de decisão.

São garantias que objetivam, como se vê, preservar a igualdade dos sujeitos em um contexto no qual as ações intersubjetivas podem ser impelidas por fatores tecnológicos e, acima disso, buscam garantir a própria liberdade do agir humano.

Nesse ponto, curial lembrar a doutrina de Luhmann para destacar que o exercício do poder nada mais é do que um processo comunicacional de transmissão de seleções de ações entre sujeitos. Em um cenário no qual o agir humano passa a sofrer interferência direta de processos algorítmicos de inteligência artificial e do desenvolvimento tecnológico, tem-se o surgimento de novo e exógeno mecanismo comunicacional de seleção das possibilidades do agir humano, razão pela qual se espera do legislador a sensibilidade de promover a efetividade específica do direito à





liberdade nesse panorama, aprofundando-se à pessoa humana a proteção jurídica necessária.

O Brasil, como um dos principais celeiros, mercados e destinatários globais dos progressos da tecnologia, precisa caminhar conjuntamente nessa vereda da reinserção do giro kantiano no contexto das evoluções tecnológicas e científicas, reafirmando seu conhecido protagonismo na defesa dos direitos humanos ao expandir a compreensão jus-normativa da dignidade da pessoa humana diante do progresso da neurotecnologia e do uso dos algoritmos de inteligência artificial, e internalizando em seu conjunto normativo a tutela constitucional a esse novo direito humano: o neurodireito.

Por essas razões, pedimos o apoio dos nobres pares para darmos um passo de vanguarda na história e aprovarmos essa proposta de emenda à nossa Constituição.

Sala das Sessões,

**Senador Randolfe Rodrigues**  
**(REDE-AP)**

<b>NOME</b>	<b>PARTIDO</b>	<b>ASSINATURA</b>





# LEGISLAÇÃO CITADA

- Constituição de 1988 - CON-1988-10-05 - 1988/88

<https://normas.leg.br/?urn=urn:lex:br:federal:constituicao:1988;1988>

- art5

- art60\_par3