



XXIV
ENCONTRO DE
POS-GRADUAÇÃO
E PESQUISA

21 a 24 de outubro de 2024
UNIVERSIDADE DE FORTALEZA - UNIFOR
ISSN 1808-8457

O NEURODIREITO À LIBERDADE COGNITIVA: UM NOVO DIREITO HUMANO *IN STATU NASCENDI*?

Ana Maria D'Ávila Lopes (PD)^{1*}, César de Alencar Costa Cunha² (IC), Patrícia Moura Monteiro Cruz (PG)³, Gabriela Patriota Casado (PG)⁴,

1. Universidade de Fortaleza – Doutora em Direito pela UFMG - Bolsista PQ/CNPq
2. Universidade de Fortaleza – Graduando. Bolsista do Programa de Iniciação Científica PROBIC
3. Universidade de Fortaleza – Doutoranda em Direito pela UNIFOR
4. Universidade de Fortaleza – Doutoranda em Direito pela UNIFOR

Resumo

O acelerado desenvolvimento de neurotecnologias tem possibilitado modificar, controlar e monitorar a atividade cerebral de uma pessoa. Esse cenário é impulsionado pelos avanços da Neurociência, que, apesar de seus benefícios, tem exigido a atualização do atual quadro jurídico em matéria de direitos humanos, deflagrando a discussão sobre a necessidade de reconceitualizar os direitos existentes ou criar novos direitos, como o direito à liberdade cognitiva. Diante desse contexto, o presente trabalho objetivou analisar as evidências do surgimento de um possível novo direito humano à liberdade cognitiva, identificando o atual estágio de reconhecimento desse direito. Para isso, realizou-se pesquisa bibliográfica na doutrina nacional e internacional, assim como pesquisa documental na legislação estrangeira, cujos resultados foram analisados por meio dos métodos dedutivos e indutivos, respectivamente. Ao final, concluiu-se que o direito à liberdade cognitiva é um novo direito humano *in statu nascendi*, visto que as propostas acadêmicas, a divergência doutrinária e a produção de normas de *soft law* são evidências que sugerem uma movimentação significativa rumo ao reconhecimento formal desse novo direito humano.

Palavras-chave: Neurodireitos. Direito à liberdade cognitiva. Neurociência. Direitos humanos.

Introdução

O avanço da Neurociência, somado ao desenvolvimento progressivo de neurotecnologias, tem aberto caminho para diversas possibilidades de manipular e explorar a capacidade cognitiva do ser humano, o que pode afetar a autodeterminação, a privacidade e a identidade de um indivíduo de modo nunca antes previsto (Farahany, 2023).

Esse panorama tem exigido a atualização do atual quadro jurídico em matéria de direitos humanos, deflagrando a necessidade de reconceitualizar os direitos existentes ou de criar novos direitos, com a intenção de garantir maior proteção à mente humana (Kellmeyer, 2022). Nessa perspectiva, o direito à liberdade cognitiva foi proposto, no início dos anos 2000, como forma de proteger a mente humana perante a evolução da Neurociência, o que, segundo Lenca (2021), seria não só um novo direito humano, mas também o fundamento para outros novos direitos humanos. Dessa

forma, pretende-se responder o seguinte problema de pesquisa: qual o atual estágio de reconhecimento desse possível novo direito humano?

Com base nesse contexto, o presente trabalho tem como objetivo principal analisar as evidências do surgimento de um possível novo direito humano à liberdade cognitiva. Para alcançar esse objetivo geral, o estudo é estruturado em três objetivos específicos desenvolvidos em tópicos distintos.

Assim, no primeiro tópico, aborda-se a evolução da Neurociência, expondo as potenciais ameaças à liberdade humana em face do desenvolvimento de neurotecnologias, a fim de demonstrar a necessidade de modificar o atual quadro jurídico de proteção ao ser humano. Em seguida, no segundo tópico, apresenta-se as principais propostas relativas ao novo direito à liberdade cognitiva com o fito de compreender a natureza e a aplicabilidade desse direito. Finalmente, no terceiro tópico, analisa-se o processo de nascimento de um novo direito humano para identificar qual o estágio de reconhecimento do direito à liberdade cognitiva.

Metodologia

O presente estudo foi conduzido por meio de pesquisa bibliográfica e documental. A pesquisa bibliográfica abrangeu tanto a doutrina nacional quanto a estrangeira, com base em livros acadêmicos e artigos de periódicos científicos. Paralelamente, foi realizada pesquisa documental na legislação estrangeira, visando investigar o desenvolvimento jurídico atual do direito à liberdade cognitiva. A abordagem adotada foi qualitativa, pois se buscou explorar teorias e conceitos fundamentais ao tema, proporcionando o suporte doutrinário e documental necessário. A pesquisa é classificada como pura, uma vez que tem como propósito ampliar o conhecimento existente. Por fim, os dados coletados foram analisados tanto pelo método dedutivo, quanto pelo indutivo.

Resultados e Discussão

1. O avanço da Neurociência

“Como o cérebro funciona?”. Esse questionamento sintetiza o objetivo principal da Neurociência, que corresponde ao estudo da estrutura e do funcionamento do sistema nervoso central e sua relação com as demais partes do corpo humano. É justamente o estudo do cérebro que possibilita compreender e tratar doenças que afetam o sistema nervoso, como Alzheimer, Parkinson e esquizofrenia, fato que tem progredido substancialmente com a contribuição dos avanços tecnológicos (Rose, 2006).

Em 2006, uma equipe de cientistas da *Brown University* implantou 96 eletrodos no córtex motor de um homem tetraplégico. Tais eletrodos, conectados a um computador, permitiram que o paciente, Matt Neagle, movimentasse o cursor da tela com o pensamento (Abbott, 2006). Trata-se do que vem sendo chamado de interface cérebro-computador (ICC): “*is a system for rapid reading and decoding of brain activity that allows an individual to operate a machine or computer interface with their thoughts alone*” (Niemeyer, 2016, p. 359).

Em contrapartida, Yuste *et al.* (2021) explicam que, por meio da ICC, já é possível realizar modificações neurais profundas, confundindo ou reduzindo a capacidade de agência do indivíduo sobre suas emoções e ações. Exemplificativamente, cita-se a utilização da ICC para controlar o processo de formação de memórias em ratos com lesão cerebral (Luo *et al.*, 2022).

Somado a isso, Farahany (2023) ensina que tal panorama é potencializado com o avanço progressivo da inteligência artificial (IA), na medida em que algoritmos de redes sociais podem manipular as experiências mentais dos usuários, influenciando suas crenças e decisões. Trata-se de um cenário em que é possível explorar e controlar a capacidade cognitiva do ser humano.

Assim, o desenvolvimento de neurotecnologias tem permitido a modificação, o controle e a monitoração da atividade cerebral, colocando em risco direitos humanos básicos como liberdade, privacidade e identidade. Esse cenário leva autores a questionar se o atual quadro jurídico de proteção dos direitos humanos é suficiente para tutelar a pessoa no contexto da Neurociência.

2. O direito à liberdade cognitiva

Conforme ensina Ienca (2021), o limiar do debate sobre a proteção da mente humana diante do uso de neurotecnologias foi no início dos anos 2000, com o surgimento do conceito de “liberdade cognitiva”, teorizado por Richard Glen Boire e Wrye Sententia. De acordo com Bublitz (2013, p. 234), o direito à liberdade cognitiva pode ser compreendido como a capacidade de decidir como o próprio cérebro deve funcionar.

Segundo Ienca e Andorno (2017), essa conceitualização do direito à liberdade cognitiva se ramifica em duas formulações: positiva (liberdade para alterar ou não o próprio domínio cognitivo por meio do acesso à neurotecnologias) e negativa (liberdade de fazer escolhas sobre o próprio domínio cognitivo sem a interferência de terceiros).

O cenário mudou drasticamente quando, em 2017, Ienca e Andorno propuseram a criação dos “neurodireitos”, que são definidos como um conjunto de princípios éticos e legais relacionados ao domínio cerebral e mental de uma pessoa (Ienca; Andorno, 2017).

Assim, Ienca e Andorno (2017), com base no conceito apresentado por Bublitz (2013), defenderam o reconhecimento do direito à liberdade cognitiva em sua formulação negativa, somado ao reconhecimento de outros três novos direitos neuroespecíficos: o direito à privacidade mental, o direito à continuidade psicológica e o direito à integridade mental.

Conforme apontado por Lopes (2022), no mesmo ano em que Ienca e Andorno apresentaram sua proposta, Yuste *et al.* (2017) discutiram os desafios éticos decorrentes dos avanços da Neurociência em seu artigo “*Four Ethical Priorities for Neurotechnologies and AI*”. Posteriormente, ao fundarem a *Neurorights Initiative*, propuseram cinco novos direitos humanos: o direito à privacidade mental, o direito à identidade pessoal, o direito ao acesso equitativo, o direito à proteção contra vieses algorítmicos e o direito ao livre arbítrio.

Para alguns autores, os atuais direitos humanos fornecem cobertura suficiente para proteger o ser humano perante os avanços da Neurociência, sendo necessário, somente, ampliar seu escopo de aplicação por meio da interpretação evolutiva. Esse posicionamento é denominado

por Kellmeyer (2022) como “conservadorismo”, caracterizando-se por não propor mudanças substanciais nos direitos humanos, mantendo o *status quo*. Por outro lado, há, como visto, autores que se manifestam em favor da criação de novos direitos humanos. Tal posição é denominada por Kellmeyer (2022) como “inovacionismo” ou “reformismo”.

Dentre os argumentos do conservadorismo, cita-se, por exemplo, a preocupação de Nawrot (2020), que questiona a conceitualização do direito à liberdade cognitiva, indagando que permitir a interferência de terceiros, mesmo de forma autorizada ou justificada, na capacidade cognitiva de alguém seria contrariar a própria essência do ser humano.

Evidentemente, essa é uma questão que exige maior debate acadêmico sobre como o direito à liberdade cognitiva deve ser conceituado. Todavia, é justamente essa divergência teórica no que diz respeito à criação de um direito que constitui o início do processo de reconhecimento de um novo direito humano, no qual estão envolvidos vários atores sociais, dentre eles a própria comunidade acadêmica.

3. O direito à liberdade cognitiva como direito *in statu nascendi*

Para Decken e Koch (2020), um novo direito humano é aquele que ainda não foi reconhecido em nenhum tratado de direitos humanos juridicamente vinculante, ou seja, é um direito candidato a seu reconhecimento legal. Esses autores afirmam que há três fases compondo o processo de reconhecimento de um direito humano.

a) Fase da ideia: envolve atividade política e intelectual, liderada por acadêmicos e ativistas, que identificam a necessidade de proteção de determinados interesses humanos. A criação intelectual do novo direito surge aqui, com base em teorias e pesquisas que identificam novas ameaças à dignidade humana. Paralelamente, ativistas sensibilizam a sociedade e pressionam entidades políticas;

b) Fase da emergência: mobiliza Estados, organizações internacionais e tribunais de direitos humanos. Essa fase se divide em duas partes:

b.1) Inicial: governos começam a positivizar o novo direito internamente e organizações internacionais afirmam que o novo direito está implícito em tratados existentes ou criam normas de *soft law* para reconhecê-lo;

b.2) Avançada: O reconhecimento formaliza-se por meio de novas fontes de direito internacional, como normas consuetudinárias e jurisprudências de tribunais de direitos humanos.

c) Fase do reconhecimento total: o novo direito humano é amplamente reconhecido pela comunidade internacional.

Verifica-se, entretanto, que o reconhecimento de um novo direito humano não é linear; uma ideia pode avançar diretamente da primeira à terceira fase ou nunca alcançar o reconhecimento total. Com isso, destaca-se a importância das normas de *soft law* nesse processo.

Do ponto de vista legislativo, *soft law* pode ser definido como o instrumento jurídico não vinculante utilizado nas relações internacionais (Boyle; Chinkin, 2007). Apesar de não ser vinculante, Rochel (2023, p. 45) ensina que normas dessa natureza possuem efeitos juridicamente relevantes: podem se apresentar como uma norma intermediária, que está em estágio de

desenvolvimento em direção a uma norma de *hard law*, de modo que as partes interessadas podem interpretar tal norma com expectativa dos efeitos que seriam produzidos por uma norma vinculante.

Nessa esteira, as normas de *soft law* são a primeira tentativa e a resposta jurídica mais imediata às exigências da comunidade internacional. Na impossibilidade de criar uma norma vinculante, por falta de consenso ou clareza sobre determinada temática, as normas de *soft law* formam a convicção jurídica da comunidade internacional sobre determinada matéria, que ainda não pode ser “endurecida” em normas vinculante. Por esse motivo, são normas que possuem autoridade moral, criando um padrão de expectativa (Cavallo, 2012).

No que diz respeito ao contexto dos neurodireitos, Lopes (2022) ensina que já existem normas internacionais de *soft law* sobre a matéria, o que demonstra que organismos internacionais como a Organização das Nações Unidas (ONU) e a Organização dos Estados Americanos (OEA), reconhecem a necessidade de regular o avanço da Neurociência e o desenvolvimento de neurotecnologias.

Dentre tais normas, é possível citar, além de outras, o “*Preliminary draft report of the IBC on ethical issues of neurotechnology*”, apresentado pelo Comitê Internacional de Bioética da Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura (UNESCO), em 15 de dezembro de 2020 (ONU, 2020) e a “Declaração da Comissão Jurídica Interamericana sobre Neurociência, Neurotecnologia e Direitos Humanos: novos desafios jurídicos para as Américas”, aprovada pela Comissão de Juristas da OEA, em 11 de agosto de 2021 (OEA, 2021), por exemplo.

Desse modo, considerando os efeitos juridicamente relevantes das normas de *soft law*, verifica-se que tais documentos: a) representam a atual convicção da comunidade internacional sobre o desenvolvimento da Neurociência, criando um padrão de expectativa acerca da sua regulamentação; e, b) fornecem diretrizes para a interpretação de normas vinculantes, podendo, inclusive, fundamentar a decisão de tribunais internacionais, pois são fontes indiretas de direito internacional.

Portanto, embora não haja consenso na doutrina sobre a necessidade de reconhecer um novo direito humano à liberdade cognitiva, assim como não há o reconhecimento expresso desse direito em tratados ou convenções internacionais, existem evidências que sugerem o surgimento gradual desse direito. Na medida em que diversos atores estão envolvidos nesse processo, o intenso debate acadêmico e a existência de normas não vinculantes demonstram que o direito à liberdade cognitiva pode ser entendido como um direito *in statu nascendi*, ou seja, um novo direito que ainda está em fase de gestação.

Conclusão

Em resposta ao problema de pesquisa, conclui-se que, embora ainda não exista o reconhecimento expresso do neurodireito à liberdade cognitiva em tratados ou convenções internacionais, as propostas acadêmicas, a divergência doutrinária e a produção de normas de *soft law* são evidências que sugerem uma movimentação significativa rumo ao reconhecimento formal desse novo direito humano.

Com efeito, verificou-se que desenvolvimento de neurotecnologias permite que terceiros controlem, modifiquem e monitorem a atividade cerebral de uma pessoa. O direito à liberdade cognitiva, e os demais neurodireitos, foram propostas como uma resposta a essa nova ameaça. Todavia, a solução de criar direitos humanos não encontra consenso doutrinário quando muitos autores defendem a reconceitualização dos direitos existentes.

Destarte, observou-se que o debate acadêmico compõe o processo de nascimento de um novo direito humano, o qual não é linear e diversos fatores são mobilizados. Entre tais fatores, destaca-se a produção *da soft law*, que não reflete apenas a convicção contemporânea da comunidade internacional sobre a Neurociência, mas também estabelece expectativas normativas e fornece diretrizes interpretativas para as normas vinculantes. Portanto, depreende-se que o direito à liberdade cognitiva é um novo direito humano *in statu nascendi*, visto que há evidências demonstrando seu surgimento gradual.

Referências

- BOYLE, Alan; CHINKIN, Christine. **The Making of International Law**. Oxford: Oxford Scholarly Authorities on International Law, 2007.
- DECKEN, Kerstin von Der; KOCH, Nikolaus. Recognition of New Human Rights. **The Cambridge Handbook of New Human Rights**, Cambridge, v. 6, n. 1, p. 7-20, 2 jan. 2020. Disponível em: <https://www.cambridge.org/core/books/abs/cambridge-handbook-of-new-human-rights/recognition-of-new-human-rights/653356CA54C4A1BFE2293AB54C6AA6AD>. Acesso em: 27 jan. 2024.
- FARAHANY, Nita A. **The Battle for Your Brain: Defending the Right to Think Freely in the Age of Neurotechnology**. Nova York: St. Martin's Press, 2023.
- 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. 1, p. 1-27, 26 abr. 2017. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5447561/> Acesso em: 27 jan. 2024.
- KELLMEYER, Philipp. 'Neurorights'. **The Cambridge Handbook of Responsible Artificial Intelligence**, Cambridge, v. 2, n. 1, p. 412-426, 17 nov. 2022. Disponível em: <https://www.cambridge.org/core/books/cambridge-handbook-of-responsible-artificial-intelligence/neurorights/AF85DE57D51D114E26C19146E234F897>. Acesso em: 27 jan. 2024.
- LOPES, Ana Maria D'Ávila. Neurotecnologia: quando a tecnologia ameaça a dignidade humana. In: LOPES, Ana Maria D'Ávila; PAREDES, Felipe; PEREIRA JÚNIOR, Antonio Jorge; MAIA, Aline Passos. **Neurodireito, neurotecnologia e direitos humanos**. Porto Alegre: Livraria do Advogado, 2022, p 17-30.
- NAWROT, Oktawian. What about the Interior Castle? Response to Ienca's and Andorno's New Human Rights in the Age of Neuroscience and Neurotechnology. **Roczniki Teologiczne**, Lublin, v. 66, n. 3, p. 69-85, 31 jan. 2020. Disponível em: <https://ojs.tnku.pl/index.php/rt/article/view/9711>. Acesso em: 27 jan. 2024.
- ROCHEL, Johan. Learning from the Ethics of AI – A Research Proposal on Soft Law and Ethics of AI. **Tilburg Law Review**, Tilburgo, v. 27, n. 1, p. 37-59, 17 fev. 2023. Disponível em: <https://tilburglawreview.com/articles/10.5334/tilr.297>. Acesso em: 27 jan. 2024
- ROSE, Steven. **O cérebro do século XXI: como entender, manipular e desenvolver a mente**. São Paulo: Editora Globo, 2006.
- YUSTE, Rafael *et al.* Four ethical priorities for neurotechnologies and AI. **Nature**, Londres, v. 551, n. 7679, p. 159-163, nov. 2017. Disponível em: <https://www.nature.com/articles/551159a>. Acesso em: 27 jan. 2024.

Agradecimentos

Agradece-se ao PROBIC da Fundação Edson Queiroz, ao Programa de Apoio a Equipes de Pesquisa da VRP/UNIFOR e ao CNPQ (Edital Universal 2021) pelo apoio financeiro.