

DA SEGURANÇA MENTAL À NEUROVIGILÂNCIA: DESAFIOS DO CAPITALISMO DE VIGILÂNCIA NA ERA DA NEUROTECNOLOGIA

*FROM MENTAL SECURITY TO NEURO-SURVEILLANCE:
CHALLENGES OF SURVEILLANCE CAPITALISM IN THE AGE OF
NEUROTECHNOLOGY*

*DE LA SEGURIDAD MENTAL A LA NEUROVIGILANCIA:
DESAFÍOS DEL CAPITALISMO DE VIGILANCIA EN LA ERA DE
LA NEUROTECNOLOGÍA*

DOI: 10.5281/zenodo.17407115

Ana Cristina Oliveira Mahle¹

RESUMO

Este artigo analisa a evolução do direito à segurança, ampliando-o da dimensão física para a mental, no contexto do capitalismo de vigilância e das neurotecnologias emergentes. Partindo da sociedade disciplinar de Foucault e da sociedade de controle de Deleuze, discute-se como o poder de modulação do comportamento foi intensificado por plataformas digitais, inteligência artificial e, mais recentemente, pela captura de sinais neurais. Examina-se o impacto dessas tecnologias na saúde mental e na democracia, incluindo casos jurídicos que questionam a responsabilidade das *Big Techs* diante do aumento de dependências e crises psicológicas entre crianças e adolescentes. O trabalho ressalta a emergência dos neurodireitos como uma nova fronteira jurídica, destacando a necessidade de revisão do marco normativo brasileiro — em especial no diálogo com o Código de Defesa do Consumidor e a LGPD — para tutelar a privacidade neural, a liberdade cognitiva e a segurança mental. Conclui-se defendendo estratégias de mitigação e regulação que preservem a autonomia individual e a democracia diante dos riscos impostos pelo neurocapitalismo de vigilância.

Palavras-chave: Neurodireitos; Segurança Mental; Capitalismo de Vigilância; Sociedade de Controle; Neurotecnologias.

¹Doutoranda em Ciência, Tecnologia e Sociedade – CTS, UFSCar, São Carlos, Brasil.



ABSTRACT

This article analyzes the evolution of the right to security, expanding it from the physical to the mental dimension in the context of surveillance capitalism and emerging neurotechnologies. Drawing on Foucault's disciplinary society and Deleuze's society of control, it discusses how the power of behavioral modulation has been intensified by digital platforms, artificial intelligence, and, more recently, by the direct capture of neural signals. It examines the impact of these technologies on mental health and democracy, including legal cases that challenge Big Techs' responsibility for rising addictions and psychological crises among children and adolescents. The study highlights the emergence of neuro-rights as a new legal frontier, stressing the need to revise the Brazilian legal framework — particularly through dialogue with the Consumer Protection Code and the LGPD — in order to safeguard neural privacy, cognitive liberty, and mental security. The conclusion advocates mitigation strategies and regulatory approaches that preserve individual autonomy and democracy in the face of the risks imposed by neuro-surveillance capitalism.

Keywords: Neuro-rights; Mental Security; Surveillance Capitalism; Society of Control; Neurotechnologies.

RESUMEN

Este artículo analiza la evolución del derecho a la seguridad, ampliándolo de la dimensión física a la mental, en el contexto del capitalismo de vigilancia y de las neurotecnologías emergentes. Partiendo de la sociedad disciplinaria de Foucault y de la sociedad de control de Deleuze, se discute cómo el poder de modulación del comportamiento ha sido intensificado por las plataformas digitales, la inteligencia artificial y, más recientemente, por la captura de señales neuronales. Se examina el impacto de estas tecnologías en la salud mental y en la democracia, incluyendo casos jurídicos que cuestionan la responsabilidad de las Big Techs ante el aumento de dependencias y crisis psicológicas entre niños y adolescentes. El trabajo resalta la emergencia de los neuroderechos como una nueva frontera jurídica, destacando la necesidad de revisar el marco normativo brasileño —en especial en el diálogo con el Código de Defensa del Consumidor y la LGPD— para tutelar la privacidad neuronal, la libertad cognitiva y la seguridad mental. Se concluye defendiendo estrategias de mitigación y regulación que preserven la autonomía individual y la democracia frente a los riesgos impuestos por el neurocapitalismo de vigilancia.

Palabras clave: Neuroderechos; Seguridad Mental; Capitalismo de Vigilancia; Sociedad de Control; Neurotecnologías.

INTRODUÇÃO

Uma das grandes conquistas da civilização moderna tem sido o aprimoramento contínuo da segurança física. Como destaca Russel (2021), esse avanço tem permitido aos seres humanos viverem livres do medo constante de ameaças à sua integridade,



distanciando-se da “selva” das relações humanas pré-civilizatórias, em que a ordem de um monarca poderia significar a morte. Em sociedades relativamente livres, a arbitrariedade é mitigada, e a Declaração Universal de Direitos Humanos, adotada pela ONU em 1948, reafirma em seu artigo 3º os direitos fundamentais à “vida, liberdade e segurança pessoal”, estabelecendo um marco na proteção da segurança física (ONU, 1948).

Esse movimento encontra paralelo no conceito de sociedade disciplinar formulado por Foucault (1997). Segundo o autor, a disciplina opera por meio de mecanismos de coerção e vigilância centralizada, refletindo um sistema no qual o controle sobre os corpos é exercido com vistas à docilização e normalização de comportamentos. O modelo foucaultiano, ilustrado pelo panóptico de Bentham, explicita a dimensão de poder exercido sobre os indivíduos através de instituições como prisões, quartéis e escolas (Souza; Avelino; Silveira, 2018).

Posteriormente, Deleuze (1992) identifica uma transição para a chamada “sociedade de controle”, na qual a figura que vigia e pune se torna difusa e quase invisível, operando através de redes, fluxos informacionais e, hoje, por meio das mídias digitais e das plataformas. O que antes era coerção física explícita dá lugar a formas sutis de monitoramento contínuo, configurando um deslocamento da disciplina corporal para o controle informacional.

Nesse contexto, Shoshana Zuboff (2020) propõe a noção de capitalismo de vigilância, no qual dados comportamentais são sistematicamente capturados, tratados e explorados para prever e induzir condutas humanas. Esse paradigma amplia a lógica do controle, deslocando-a do espaço físico e institucional para o ambiente digital, em que a vigilância se torna difusa, automatizada e orientada pelo lucro.

Contudo, ao lado dessa lógica do comportamento observável, emerge um novo horizonte: o da neurovigilância, em que a mente humana se converte em alvo direto de exploração. Dispositivos como interfaces cérebro-máquina, eletroencefalógrafos vestíveis e projetos de estimulação neural, como os promovidos pela Neuralink (2025) revelam a transição do controle “de fora para dentro” para a possibilidade de acesso direto à cognição, às memórias e às emoções. A discussão desloca-se, portanto, para o campo dos neurodireitos, uma nova fronteira jurídica voltada à proteção da integridade mental, da liberdade de pensamento e da privacidade neural (Ienca; Adorno, 2017).

Assim, este artigo busca explorar a evolução da cadeia de controle sobre os indivíduos, desde a coerção física até a indução cognitiva, enfatizando a necessidade



urgente de revisar e expandir o conceito de segurança para além da dimensão física. Propõe-se adotar a noção de segurança mental, categoria essencial na era do capitalismo de vigilância e da neurovigilância, em que os métodos de influência se tornam cada vez mais sofisticados, menos perceptíveis e potencialmente invasivos da própria subjetividade humana.

1 SOCIEDADE DISCIPLINAR E A NECESSIDADE DA SEGURANÇA FÍSICA

As sociedades disciplinares são decorrentes principalmente das 1ª e 2ª revoluções industriais, onde inicialmente começaram as primeiras fábricas, decorrentes da energia a vapor, posteriormente vieram as que decorreram do surgimento da eletricidade, que deu origem às linhas de produção.

Havia a necessidade de extrair-se o máximo de valor de mão-de-obra, portanto, a sujeição do indivíduo a regras que ficam introjetadas na sua personalidade, leva-o, geralmente, a produzir mais, adequando-o ao sistema mecanicista. Importante salientar que a sociedade disciplinar não deixou de existir com a sociedade de controle, mas é a sua evolução, sua expansão.

Um exemplo emblemático que pode ilustrar bem essa transição, sobre como a sociedade disciplinar de Foucault foi entranhando-se na sociedade de controle de Deleuze, que deu início a uma nova forma de controle sobre o indivíduo, é o *Ministerium für Staatssicherheit* (Ministério de Segurança do Estado) da Alemanha Oriental, que é uma das agências de polícia secreta mais repressiva e mais eficiente que já existiram (Russel, 2021).

Em 1950 quando foi criado o Ministério de Segurança do Estado na Alemanha Oriental (Stasi), o mundo estava dividido depois da segunda guerra mundial, havia a “cortina de ferro”, a divisão que aconteceu depois desta guerra entre os territórios capitalista e socialista.

A justificativa para a criação do Stasi, foi que o partido comunista da Alemanha Oriental estava preocupado com a subversão que se espalhava, e por esse motivo, o Ministério de Segurança foi criado, para manter a população controlada e livre de distúrbios.

A missão da Stasi era manter a população da Alemanha Oriental debaixo de estrita vigilância. Eles vigiavam todo mundo, e o intuito era identificar logo no início qualquer foco de dissidência. A Stasi em teoria era um órgão autônomo, mas *Komitet*



Gosudarstveno Bezopasnosti (KGB) mantinha oficiais dela nos departamentos da Stasi (Gieseke, 2014).

A Stasi tinha vários departamentos, por exemplo o departamento que interceptava comunicações telefônicas, outro departamento que interceptava correspondências e o departamento que verificava o lixo.

Na década de 70 a Stasi verificou que o método habitual soviético de perseguir opositores e dissidentes muitas vezes através de prisões e espancamentos não era o mais adequado (isso vem de encontro as legislações que trazem a segurança física), já que com frequência criava no indivíduo uma motivação adicional para continuar na sua luta subversiva, por isso foi desenvolvido um novo método conhecido como perseguição psicológica, muito mais sutil, mas muito mais eficiente (Zersetzung, 2024).

Através desse método a Stasi assediava as suas vítimas de forma discreta, mas constante: telefonemas no meio da noite, cartas com mensagens obscuras, pessoas batendo na porta ou tocando a campainha de madrugada, invasões nas residências onde os agentes mudavam os móveis do lugar ou mesmo, os agentes assediavam as pessoas. Isso mexia com psicológico do indivíduo, o intuito realmente era criar paranoia na pessoa. Esse método era muito mais eficaz para controlar pessoas que eram vistas como subversivas. O nome dado para definir esse método pela Stasi, era *Zersetzung*, ou em português, Decomposição. A Stasi empregou princípios da psicologia operacional em sua vasta rede, composta por 170.000 agentes e mais de 500.000 colaboradores informais (conhecidos como "*inoffizielle Mitarbeiter*"), com o objetivo de executar ataques psicológicos estratégicos contra alvos específicos. Esses ataques tinham como propósito prejudicar a saúde mental desses indivíduos e diminuir as chances de que eles se envolvessem em "ações hostis" contra o estado (Zersetzung, 2024).

Outra questão com a qual a Stasi se deparou foi a coleta massiva de dados por meio de seus agentes, resultando em registros da agência com bilhões de páginas. No entanto, surgiu uma dificuldade significativa: apesar da agência de vigilância possuir informações em abundância, tornou-se incapaz de processá-las, devido ao volume excessivo de dados que tornou a tarefa inviável para a capacidade humana. Isso evidencia que as agências de inteligência reconheceram a importância de um processamento de dados rápido e eficaz e para isso, começaram a fazer uso da Inteligência Artificial (IA) em seu trabalho já há algum tempo, como apontado por Russel. Essas organizações aplicam IA em diversas áreas, como identificação de fala, análise de texto e vídeo. Em certo sentido, pode-se dizer que cada cidadão passou a ser



monitorado como se tivesse um "espião pessoal" da Stasi acompanhando-o 24 horas por dia (Russel, 2021).

Mesmo em países relativamente livres, a eficiência da vigilância aumentou consideravelmente. Corporações coletam e comercializam informações detalhadas sobre histórico de consumo, localização (através de dispositivos conectados à internet, como celulares e carros) e até mesmo imagens de câmeras de reconhecimento facial. Todos esses dados, somados a muitos outros, possibilitam criar um retrato bastante preciso da personalidade individual, chegando ao ponto de permitir a modificação personalizada do comportamento em benefício daqueles que empregam essa tecnologia. Esse fenômeno contemporâneo foi conceituado por Shoshana Zuboff (2020) como capitalismo de vigilância, em que os dados pessoais – e, progressivamente, dados neurais – tornam-se matéria-prima para o mercado da previsão e do controle comportamental.

Comparada à tecnologia atual, a que era empregada pela Stasi parece ser rudimentar, destacando o avanço significativo no campo da vigilância e coleta de dados. Esse controle fica diluído e o indivíduo tem a falsa sensação de liberdade, ele já não está mais preso naquela figura central de Foucault que controla e vigia. O Indivíduo não enxerga mais esse controle. Esse controle passa a ser virtualizado. Nesse sentido temos:

[...] a sociedade disciplinar precisa da ação da autoridade sobre os corpos, até mesmo da punição física, para a introjeção comportamental. Já a sociedade de controle é mais sutil, ocorre à distância, penetrando os cérebros e forjando as mentes com mecanismos de influência. Portanto, o conceito de modulação criado pelo francês Gilles Deleuze e amplamente utilizado pelo sociólogo Maurizio Lazzarato, é a base da sociedade de controle (Souza; Avelino; Silveira, 2018, p. 15).

Dessa forma, torna-se evidente que a sociedade de controle está um passo à frente da sociedade disciplinar, sem que esta última tenha deixado de existir, mas sim em processo de expansão. Na visão de Foucault sobre a sociedade disciplinar, a obediência é internalizada e é exercida principalmente através de três meios absolutos: o medo, o julgamento e a destruição (Souza; Avelino; Silveira, 2018). No entanto, na sociedade disciplinar, há uma figura de autoridade visível que vigia e controla, enquanto na sociedade de controle, essa figura não é tão clara, pois o controle se torna invisível devido ao “superpoder” conferido pelas tecnologias.

Como mencionado anteriormente, na sociedade disciplinar, o poder é exercido sobre os corpos dos indivíduos, enquanto na sociedade de controle, o poder atua sobre



as mentes dos indivíduos de maneira mais sutil, muitas vezes passando despercebido. Esse controle está intrinsecamente ligado ao grau de confiança individual, que proporciona certeza e autonomia para tomar decisões cotidianas.

A razão e a certeza são questionadas na sociedade de controle. Atualmente, a sociedade está imersa em um oceano de informações, onde a fé na ciência e a certeza foram substituídas por incertezas (Giddens, 1991). Tornou-se desafiador distinguir o que é verdadeiro do que é falso, devido à hiper conexão e à onipresença da Inteligência Artificial em nossas vidas. As tecnologias vestíveis agora são parte integrante do cotidiano das pessoas, afetando tanto as dimensões físicas quanto as biológicas. Essa profusão de incertezas resulta na perda de influência das instituições e tradições que antes exerciam grande poder, refletindo a globalização do mundo (Giddens, 1991).

Nesse contexto, destaca-se a clara evolução na forma de controle sobre o indivíduo. Anteriormente, o controle estava centrado na coerção física e em relações de poder claramente definidas, enquanto o modelo de controle atual dissolve a figura que controla e vigia por meio das tecnologias.

Essa trajetória pode ser lida também sob a ótica das gerações de direitos fundamentais. A primeira geração consolidou as liberdades individuais; a segunda, os direitos sociais e de igualdade material; a terceira, os direitos difusos e coletivos ligados à participação social. A doutrina constitucional já reconhece uma quarta geração de direitos fundamentais, relacionada à informação, à bioética e à cidadania global. Nesse cenário, as neurotecnologias e a possibilidade de acesso direto à mente humana introduzem novos desafios e ampliam o debate, projetando a necessidade de garantir também a integridade mental, a liberdade cognitiva e a privacidade neural, o que se materializa na discussão dos chamados neurodireitos. (Bonavides, 2006).

Esse cenário ressalta a necessidade premente de uma evolução legislativa que não apenas reconheça, mas também efetivamente proteja a segurança mental na era da informação e do capitalismo de vigilância, diante das novas estruturas de poder e tecnologias que impõem desafios à autonomia e ao discernimento individuais.

2 IMPACTO DA TECNOLOGIA E MODULAÇÃO DE COMPORTAMENTO

A modulação de comportamento, conceituada por Deleuze, disputa espaço na mente das pessoas (Souza; Avelino; Silveira, 2018, p. 17), podendo ser explorada como um modelo de negócio altamente lucrativo, hoje denominado capitalismo de vigilância



(Zuboff, 2020). Nesse sentido, “a modulação, portanto, tem por poder modular, cristalizar uma determinada subjetividade desejada na memória, no cérebro das pessoas” (Souza; Avelino; Silveira, 2018, p. 15).

Lazzarato, citado por Souza, Avelino e Silveira (2018, p. 15), reforça que: “Se as disciplinas moldavam os corpos ao constituir hábitos, principalmente na memória corporal, as sociedades de controle modulam os cérebros, constituindo hábitos sobretudo na memória mental”. Essa formulação é central para compreender como a publicidade e a propaganda, historicamente, sempre buscaram influenciar a percepção e o desejo humano.

De fato, quando a internet surgiu, acreditava-se que ela seria uma força democratizante, ampliando o acesso à informação e promovendo emancipação social. A expectativa era que o mundo digital fosse uma ferramenta libertadora. Contudo, a realidade mostrou-se distinta: as grandes plataformas digitais transformaram a circulação de informações em um campo privilegiado de manipulação e direcionamento de comportamentos.

O capitalismo de vigilância, tal como descrito por Zuboff (2020), não se limita a oferecer serviços, mas converte os vestígios digitais do comportamento humano em uma nova matéria-prima. Esses “subprodutos comportamentais” alimentam algoritmos capazes de prever e influenciar ações futuras. A publicidade, antes baseada em tentativa e erro, converteu-se em um processo de engenharia comportamental altamente preciso: como afirma Zuboff (2020, p. 96), “a ideia de ser capaz de entregar uma mensagem específica para uma pessoa específica no exato instante em que essa mensagem poderia ter alta probabilidade de influenciar de fato o comportamento do indivíduo era, e sempre foi, o Santo Graal da publicidade”.

Esse processo de engenharia comportamental não é uma abstração teórica; já encontra reflexos concretos em litígios judiciais. Nos Estados Unidos, diversas famílias e distritos escolares moveram ações contra empresas como Meta, TikTok, Google e Snap Inc. (Snapchat), alegando que suas plataformas foram projetadas de forma a induzir dependência, expondo crianças e adolescentes a conteúdos nocivos que resultaram em quadros graves de depressão, ansiedade e até suicídios (Di Lorenzo, 2023). Esses casos revelam a dimensão da vulnerabilidade das novas gerações e reforçam a urgência de reconhecer a segurança mental como um bem jurídico autônomo a ser protegido. Assim como a sociedade industrial exigiu padrões de segurança física nos produtos de consumo, a sociedade digital impõe a necessidade de responsabilização



quanto aos efeitos psicológicos e cognitivos das tecnologias sobre indivíduos em formação.

Essas práticas, da personalização algorítmica em redes sociais à difusão de *fake news* e ao uso de *deepfakes* em campanhas políticas, demonstram que o ambiente informacional deixou de ser neutro. Ele é arquitetado para maximizar engajamento, consumo e adesão ideológica, criando condições que favorecem dependências psicológicas e vulnerabilidades emocionais. O resultado é um deslocamento da liberdade individual para um campo de controle sutil e persistente, no qual a sensação de autonomia oculta processos contínuos de indução.

Todavia, esse processo não se limita mais à esfera externa, digital ou comportamental. Hoje, com os avanços em neurotecnologias, como interfaces cérebro-máquina, eletroencefalogramas em dispositivos vestíveis (EEG), ou mesmo projetos como o Neuralink, abre-se caminho para a captura direta de sinais cerebrais (neurodados). Se antes a modulação atuava sobre dados coletados a partir de condutas externas, agora ela se volta para o nível mais íntimo do indivíduo: suas ondas cerebrais, suas emoções e até mesmo suas intenções pré-conscientes. (Ienca; Adorno, 2017)

Assim, podemos dizer que estamos diante de uma intensificação do poder de modulação deleuziano. Já não se trata apenas de moldar a “memória mental”, como descreve Lazzarato, mas de acessar e manipular as próprias sinapses, ampliando o alcance do capitalismo de vigilância para um patamar inédito, o da neurovigilância.

Até esse ponto, a modulação atuava predominantemente a partir de *inputs* externos: consumo dirigido, propaganda personalizada, redes sociais que arquitetam bolhas informacionais e até o uso de *deepfakes* como instrumentos de manipulação política e cultural. O comportamento humano era capturado em suas expressões externas e transformado em dados, cliques, curtidas, rotas percorridas, padrões de compra. Esses elementos eram então processados para criar perfis, prever decisões e induzir comportamentos futuros.

Esse quadro, contudo, já não se limita ao plano do comportamento externo. O avanço das neurotecnologias projeta um novo estágio, no qual a modulação deixa de operar apenas sobre manifestações visíveis e passa a incidir diretamente sobre a interioridade da mente humana. A coleta de neurodados, ou seja, sinais elétricos do cérebro captados por interfaces neurais, sensores EEG de uso cotidiano, ou mesmo por implantes cerebrais, abre caminho para que os mecanismos do capitalismo de vigilância



ultrapassem a barreira entre exterioridade e cognição, deslocando a disputa para o nível mais íntimo da subjetividade.

É nesse sentido que alguns autores começam a falar em um “neurocapitalismo de vigilância”, uma etapa ampliada do capitalismo de vigilância descrito por Zuboff (2020). Se antes a matéria-prima eram os rastros digitais de comportamento, agora o próprio fluxo neural do sujeito passa a ser fonte de extração de valor. A lógica de captura, processamento e indução não se esgota mais na superfície da conduta, mas adentra a esfera da liberdade cognitiva e da privacidade mental (Ienca; Andorno, 2017).

Nesse novo contexto, as interfaces cérebro-máquina ocupam papel central. Projetos como o Neuralink, idealizado por Elon Musk, propõem implantes cerebrais capazes de captar e transmitir sinais neurais em tempo real, inicialmente com objetivos terapêuticos, como o tratamento de doenças neurológicas graves, mas com potencial de uso muito além do campo clínico. Da mesma forma, o *Reality Labs*, da Meta, e startups de consumo como a *NeuroSky*, oferecem headsets de eletroencefalograma (EEG) capazes de registrar padrões cerebrais e correlacioná-los com preferências, estados emocionais e até intenções do usuário (Yuste; Genser; Hermann, 2021).

Essas tecnologias não apenas registram dados superficiais de comportamento, mas acessam diretamente a atividade cerebral, convertendo sinais elétricos em informações interpretáveis por algoritmos. Isso permite prever reações emocionais a estímulos visuais, avaliar a atenção de um estudante diante de um conteúdo educacional, ou mesmo identificar se determinado consumidor está propenso a aceitar uma oferta.

Esse avanço aponta para um deslocamento qualitativo no modelo descrito por Deleuze: a modulação deleuziana, antes voltada a moldar comportamentos a partir de *inputs* externos, evolui para a possibilidade de manipulação direta de impulsos e percepções internas. A fronteira entre persuasão e controle, já tênue no capitalismo de vigilância digital, torna-se ainda mais difusa quando o próprio substrato neural se converte em matéria-prima de exploração econômica e política.

3 ESTRATÉGIAS DE MITIGAÇÃO E PROTEÇÃO DA DEMOCRACIA

Diante de todo o exposto, percebe-se que a tecnologia não está sendo desenvolvida com o interesse da coletividade em mente. Desde sua gênese, ela foi direcionada para fins de controle e vigilância, e só posteriormente passou a ser



apropriada por mercados para usos comerciais e geração de lucro. A lógica democrática não foi a matriz de seu desenvolvimento.

O capitalismo, historicamente, sempre se apropriou de matéria-prima que existia fora dos mercados, como a madeira ou o ferro, para transformá-la em mercadoria. Hoje, o mesmo ocorre com os dados humanos, que são apropriados como ativo econômico. A questão central é: o que ocorre quando informações privadas e até estados mentais se transformam em mercadoria? Como evitar que o comportamento humano, antes expressão da autonomia, se converta em mera *commodity* em mercados digitais e, futuramente, neurais?

Como aponta Zuboff (2020), o capitalismo de vigilância negocia o futuro humano da mesma forma que mercados futuros negociam petróleo. Ela defende que a apropriação de dados mentais e experiências subjetivas deveria ser considerada ilegal, assim como se tornou ilegal a escravidão, o comércio de órgãos ou de bebês, por serem práticas incompatíveis com sociedades democráticas.

Essa discussão conecta-se ao problema da desigualdade epistêmica, também trazida por Zuboff (2020): as grandes corporações detêm um conhecimento tão detalhado sobre cada indivíduo que podem manipulá-lo em larga escala. O chamado *Big Other* desloca a vida cotidiana para um ambiente mediado por sistemas que já não apenas informam, mas decidem e influenciam percepções e escolhas.

Nesse ponto, emerge a questão central deste artigo: qual o direito que deve tutelar a segurança mental dos indivíduos em sociedades hiperconectadas?

A experiência internacional mostra diferentes caminhos. O Chile, em 2021 (Chile, 2021), tornou-se o primeiro país a inserir os neurodireitos diretamente na Constituição, reconhecendo a integridade mental e a autodeterminação cognitiva como bens jurídicos a serem protegidos. No Brasil, há iniciativas semelhantes, como a PEC 29/2023, que propõe acrescentar os neurodireitos ao rol de direitos fundamentais (Brasil, 2023).

Por outro lado, há quem sustente, como destaca Camila Pintarelli, que tentar “esgotar” o tema em um único código, como o Código Civil, seria contraproducente (The AI Dilema, 2023). A tecnologia evolui em ritmo acelerado, e uma redação engessada poderia se tornar obsoleta em poucos meses. Nesse sentido, a proposta mais prudente seria adotar uma redação constitucional ampla, que reconheça os neurodireitos como garantias fundamentais, irradiando seus efeitos para múltiplas esferas



infraconstitucionais, como, LGPD, CDC, direito do trabalho, direito penal, marco legal da inteligência artificial, saúde e educação.

No plano infraconstitucional, a LGPD (art. 20 e art. 45) e o CDC já fornecem instrumentos úteis. O CDC, com sua lógica de responsabilidade objetiva, pode tutelar situações em que consumidores sofram danos decorrentes do uso de tecnologias digitais e, futuramente, neurais. A LGPD, por sua vez, prevê o direito de revisão de decisões automatizadas e impõe limites à coleta e uso de dados pessoais, ainda que, no caso dos neurodados, a proteção precise ser reforçada dada a sensibilidade e profundidade dessas informações.

Assim, em vez de restringir os neurodireitos a um diploma único, o mais adequado é adotar uma estratégia multicamadas:

- Constituição: afirmação principiológica dos neurodireitos como direitos fundamentais.
- Legislação infraconstitucional: LGPD, CDC, Marco Legal da IA, normas de saúde, trabalho e educação detalhando aplicações específicas.
- Autorregulação regulada: mecanismos flexíveis de governança, revisáveis à medida que as tecnologias evoluem.

Dessa forma, não apenas se garante a segurança mental dos indivíduos, mas também se assegura a resiliência democrática, diante de riscos crescentes de manipulação cognitiva e desigualdade informacional.

CONCLUSÃO

A trajetória dos direitos fundamentais demonstra um processo contínuo de expansão: da proteção da vida e da liberdade (primeira geração), da igualdade material (segunda geração) e da participação social (terceira geração), até a incorporação de novas dimensões, como os direitos ligados à informação e ao ambiente digital. Hoje, com a emergência das neurotecnologias e a possibilidade de acesso direto à mente humana, projeta-se uma etapa ainda mais complexa: a tutela da integridade mental, da liberdade cognitiva e da privacidade neural.

O presente trabalho evidenciou que, na sociedade contemporânea, o controle e a modulação do comportamento já não se limitam a inputs externos — como publicidade, redes sociais ou algoritmos de recomendação —, mas caminham para uma nova fronteira: a captura e exploração de neurodados. Nesse cenário, o capitalismo de



vigilância, descrito por Zuboff (2020), encontra terreno fértil para se converter em um neurocapitalismo de vigilância, no qual não apenas hábitos e preferências são mercantilizados, mas também sinais cerebrais e processos mentais.

Tal avanço traz riscos inéditos à segurança mental e à própria democracia. A manipulação de percepções, emoções e intenções ameaça dissolver a autonomia individual, produzindo assimetrias de poder tão profundas que Zuboff qualificou como desigualdade epistêmica. A título de comparação, se antes o *Big Other* dominava o fluxo de informações externas, agora projeta-se a possibilidade de controle interno, sobre a própria subjetividade.

Diante disso, este artigo defende que a segurança mental deve ser compreendida como um novo bem jurídico a ser protegido, em sintonia com a experiência pioneira do Chile, que constitucionalizou os neurodireitos, e com iniciativas no Brasil, como a PEC 29/2023, que propõe sua inclusão no rol dos direitos fundamentais. Contudo, conforme já advertiu Camila Pintarelli (Brasil, 2024), a tentativa de cristalizar tais direitos em códigos fechados — como o Código Civil — pode engessar a proteção diante da velocidade da inovação. O caminho mais adequado é a afirmação constitucional ampla dos neurodireitos, acompanhada de detalhamento em legislações setoriais (LGPD, CDC, Marco Legal da IA, normas trabalhistas e de saúde).

Assim, a proteção da mente humana deve seguir uma estratégia multicamadas: (i) Constituição como núcleo principiológico, (ii) legislação infraconstitucional como campo de adaptação dinâmica, e, (iii) autorregulação regulada como espaço de flexibilidade e inovação responsável.

Mais do que um debate técnico, trata-se de uma questão civilizatória. Proteger a mente é proteger a própria condição humana frente a mercados e tecnologias que visam explorá-la. É assegurar que os avanços científicos sirvam ao bem-estar humano, sem abrir espaço para novas formas de dominação e desigualdade. Em síntese, se o século XX foi marcado pela consolidação da segurança física, o século XXI impõe o desafio inadiável da segurança mental como pilar para a liberdade, a igualdade e a democracia.

REFERÊNCIAS

BONAVIDES, Paulo. Curso de direito constitucional. 20. ed. São Paulo: Malheiros, 2006.

BRASIL. Senado Federal. Comissão de Juristas. **Relatório final dos trabalhos da Comissão de Juristas responsável pela revisão e atualização do Código Civil.**



Brasília: Senado Federal, 2024. Disponível em: https://www12.senado.leg.br/assessoria-de-imprensa/arquivos/anteprojeto-codigo-civil-comissao-de-juristas-2023_2024.pdf. Acesso em: 27 ago. 2025.

BRASIL. **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. Brasília, DF, 13 jun. 2023. Disponível em: <https://www25.senado.leg.br/web/atividade/materias/-/materia/158095>. Acesso em: 27 ago. 2025. Senado Federal+1

CHILE. **Lei nº 21.383, de 2021.** Proteção dos direitos neurais e sobre a integridade mental. *Diário Oficial da República do Chile*, Santiago, 2021.

DELEUZE, Gilles. Postscript on the Societies of Control. The MIT Press, [S.l.], v. 59, p. 3-7, 1992. Disponível em: <https://www.jstor.org/stable/778828>. Acesso em: 29 jan. 2024.

DI LORENZO, Alessandro. *Big techs* são processadas por “viciar” crianças em redes sociais. Olhar Digital, São Paulo, 2023. Disponível em: <https://olhardigital.com.br/2023/11/27/internet-e-redes-sociais/big-techs-sao-processadas-por-viciar-criancas-em-redes-sociais/>. Acesso em: 29 jan. 2024.

FOUCAULT, Michel. **Vigiar e Punir: Nascimento da Prisão.** Paris: Gallimard, 1997.

GIDDENS, Antony. **As consequências da modernidade.** Tradução: Raul Fiker. São Paulo: Editora Unesp, 1991.

GIESEKE, Jens. *The History of the Stasi: East Germany's Secret Police, 1945-1990.* Oxford: Berghahn Books, 2014.

IENCA, Marcello; ANDORNO, Roberto. Towards new human rights in the age of neuroscience and neurotechnology. **Life Science, Society and Policy**, [S.l.], v. 13, n. 5, 2017. Disponível em: <https://link.springer.com/article/10.1186/s40504-017-0050-1>. Acesso em: 27 ago. 2025.

NEURALINK. Página Inicial. [S.l.], 2025. Disponível em: <https://neuralink.com/>. Acesso em: 27 ago. 2025.

ONU - ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS. **Declaração Universal dos Direitos Humanos**, 1948. Disponível em: <https://www.unicef.org/brazil/declaracao-universal-dos-direitos-humanos>. Acesso em: 15 jun. 2021.

RUSSEL, Stuart. **Inteligência artificial a nosso favor: como manter o controle sobre a tecnologia.** Tradução: Berilo Vargas. 1. ed. São Paulo: Companhia das Letras, 2021.

SOUZA, Joyce; AVELINO, Rodolfo; SILVEIRA, Sérgio Amadeu da. **A Sociedade de Controle: manipulação e modulação nas redes digitais.** São Paulo: Hedra, 2018.



THE AI DILEMMA. [S. l.: s. n.], 2023. 1 vídeo (1h 16min). Publicado pelo canal Center for Humane Technology. Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=y77u4JntzFY>. Acesso em: 27 ago. 2025.

YUSTE, Rafael; GENSER, Jared; HERMANN, Stephanie. It's time for neuro-rights. *Horizons – Journal of International Relations and Sustainable development*, n. 18, 2021. Disponível em: <https://www.cirsd.org/files/000/000/008/47/7dc9d3b6165ee497761b0abe6961210883b5cff.pdf>. Acesso em: 28 ago. 2025.

ZERSETZUNG. *In*: WIKIPEDIA: a enciclopédia livre. [Brasil: 2024].

ZUBOFF, Shoshana. **A era do capitalismo de vigilância**: a luta por um futuro humano na nova fronteira do poder. Tradução: George Schlesinger. 1. ed. Rio de Janeiro: Intriseca, 2020. Disponível em: [https://pt.wikipedia.org/wiki/Zersetzung#:~:text=A%20Zersetzung%2C%20\(tradu%C3%A7%C3%A3o%20do%20alem%C3%A3o,pa%C3%ADs%20entre%201970%20a%201980](https://pt.wikipedia.org/wiki/Zersetzung#:~:text=A%20Zersetzung%2C%20(tradu%C3%A7%C3%A3o%20do%20alem%C3%A3o,pa%C3%ADs%20entre%201970%20a%201980). Acesso em: 29 jan. 2024.