

Artigo

SOBERANIA HACKEADA, O ESTADO REFÉM DOS ALGORITMOS: ENTRE O TECNO-FEUDALISMO E A REINVENÇÃO DO ESTADO DE DIREITO

Hacked sovereignty, the state held hostage by algorithms: between tech-feudalism and the reinvention of the rule of law

Soberanía hackeada, el estado secuestrado por los algoritmos: entre el tecno-feudalismo y la reinención del estado de derecho

Anderson Filipini Ribeiro¹

Universidade Estácio de Sá, Programa de Pós-Graduação em Direito, Rio de Janeiro, RJ, Brasil.

 <https://orcid.org/0009-0008-5145-2476>

E-mail: direito.andersonfilipini@gmail.com.br

Tarcilla Aguiar Alarcon²

Faculdades Londrina, Programa de Pós-Graduação em Direito, Londrina, PR, Brasil.

 <https://orcid.org/0009-0003-6564-8019>

E-mail: tarcillaalarcon@hotmail.com

Natalia Maria Ventura da Silva Alfaya³

Faculdades Londrina, Programa de Pós-Graduação em Direito, Londrina, PR, Brasil.

 <https://orcid.org/0000-0002-0312-3677>

E-mail: naty.alfaya@gmail.com

Histórico do artigo:

Recebido em: 05 de fevereiro de 2026

Aceito em: 07 de agosto de 2026

Revisado em: 31 de agosto de 2026

Publicado em: 02 de setembro de 2026

Editor responsável: Dr. Tarsis Barreto Oliveira

Assistente editorial: Me. Francielly Oliveira Rodrigues da Silva

Revisado por: Maria Ângela Barbosa Lopes

¹ Doutorando em Direito, pela Universidade Estácio de Sá. Mestre em Direito, pelas Faculdades Londrina. Bacharel em Direito e Teologia; Pós-Graduado em Direito Penal, Direito Militar, Administração e Segurança Pública, e Direito Civil e Processual Civil.

² Mestranda em Direito, pelas Faculdades Londrina. Bacharela em Direito. Especialista em Direito Administrativo. MBA em Contabilidade e Direito Tributário. Advogada com mais de treze anos de dedicação exclusiva a alimentos, perícias, pareceres, atividade de inteligência e inteligência artificial.

³ Doutora em Ciências Jurídicas e Sociais no Programa de Pós-Graduação em Sociologia e Direito, pela Universidade Federal Fluminense. Mestre em Direito Negocial, pela Universidade Estadual de Londrina. Especialista em Direito Internacional e Econômico e em Filosofia Jurídica, ambas pela Universidade Estadual de Londrina. Graduada em Direito, pela Universidade Estadual de Londrina. Advogada. Docente do curso de graduação em Direito da Escola de Direito das Faculdades Londrina e do Programa de Mestrado Profissional em Direito, Sociedade e Tecnologias, pela mesma IES.



Este artigo está licenciado sob a Licença Creative Commons Atribuição 4.0 Internacional (CC BY 4.0), que permite uso, compartilhamento e adaptação, desde que a autoria e a fonte original sejam devidamente creditadas.

RESUMO

O presente artigo analisa a crise da soberania estatal ante o avanço das plataformas digitais e da governança algorítmica, fenômeno aqui denominado "Pangeia Digital". O problema central reside na insuficiência das categorias jurídicas tradicionais para conter o poder transnacional das Big Techs que operam sob a lógica do capitalismo de vigilância e do tecno-feudalismo. O objetivo geral é investigar como a arquitetura algorítmica desafia o Estado de Direito e quais os mecanismos de resposta do ordenamento jurídico brasileiro e internacional. Metodologicamente, a pesquisa é qualitativa e exploratória, de caráter dogmático-jurídico, fundamentada em revisão bibliográfica interdisciplinar e análise documental de fontes normativas, incluindo a Lei Geral de Proteção de Dados (LGPD), o Marco Civil da Internet e regulamentações internacionais como o GDPR e o EU AI Act. Os resultados indicam que a desterritorialização da economia digital e a opacidade algorítmica corroem a jurisdição constitucional, exigindo transição para um Estado de Direito Global e uma governança digital transnacional. Conclui-se que, embora o Brasil tenha avançado com marcos regulatórios e jurisprudência protetiva do STF, a eficácia da soberania digital depende da cooperação internacional e da regulação ética da Inteligência Artificial para evitar a consolidação de um novo feudalismo tecnológico.

Palavras-Chave: Constitucionalismo Digital. Capitalismo de Vigilância. Tecno-Feudalismo. Regulação Algorítmica. Estado de Direito Global.

ABSTRACT

This article analyzes the crisis of state sovereignty in the face of the advancement of digital platforms and algorithmic governance, a phenomenon referred to here as "Digital Pangea." The central problem lies in the insufficiency of traditional legal categories to contain the transnational power of Big Techs, which operate under the logic of surveillance capitalism and tech-feudalism. The general objective is to investigate how algorithmic architecture challenges the Rule of Law and what response mechanisms exist within the Brazilian and international legal systems. Methodologically, the research is qualitative and exploratory, with a dogmatic-legal character, based on an interdisciplinary bibliographic review and documentary analysis of normative sources, including the General Data Protection Law (LGPD), the Civil Framework for the Internet, and international regulations such as the GDPR and the EU AI Act. The results indicate that the deterritorialization of the digital economy and algorithmic opacity erode constitutional jurisdiction, requiring a transition to a Global Rule of Law and transnational digital governance. It is concluded that, although Brazil has advanced with regulatory frameworks and protective jurisprudence from the Supreme Federal Court, the effectiveness of digital sovereignty depends on international cooperation and the ethical regulation of Artificial Intelligence to prevent the consolidation of a new technological feudalism.

Keywords: Digital Constitutionalism. Surveillance Capitalism. Tech-Feudalism. Algorithmic Regulation. Global RULE of LAW.

RESUMEN

El presente artículo analiza la crisis de la soberanía estatal frente al avance de las plataformas digitales y de la gobernanza algorítmica, fenómeno que aquí se denomina 'Pangea Digital'. El problema central radica en la insuficiencia de las categorías jurídicas tradicionales para contener el poder transnacional de las Big Tech, que operan bajo la lógica del capitalismo de vigilancia y del tecno-feudalismo. El objetivo general es investigar cómo la arquitectura algorítmica desafía al Estado de Derecho y cuáles son los mecanismos de respuesta del ordenamiento jurídico brasileño e internacional. Metodológicamente, la investigación es cualitativa y exploratoria, de carácter dogmático-jurídico, fundamentada en la revisión bibliográfica interdisciplinaria y el análisis documental de fuentes normativas, incluyendo la Ley General de Protección de Datos (LGPD), el Marco Civil de Internet y regulaciones internacionales como el GDPR y el EU AI Act. Los resultados indican que la desterritorialización de la economía digital y la opacidad algorítmica erosiona la jurisdicción constitucional, exigiendo una transición hacia un Estado de Derecho Global y una gobernanza digital transnacional. Se concluye que, aunque Brasil ha avanzado con marcos regulatorios y jurisprudencia protectora del STF, la eficacia de la soberanía digital depende de la cooperación internacional y de la regulación ética de la Inteligencia Artificial para evitar la consolidación de un nuevo feudalismo tecnológico.

Palabras Clave: Constitucionalismo Digital. Capitalismo de Vigilancia. Tecno-Feudalismo. Regulación Algorítmica. Estado de Derecho Global.

1 INTRODUÇÃO

A ascensão da chamada Pangeia Digital – metáfora utilizada neste trabalho para representar a interconectividade global promovida pela internet – tem provocado profunda disrupção nos paradigmas jurídicos clássicos, especialmente no que se refere à soberania estatal, à jurisdição e à concepção de povo. Em um cenário marcado pela desterritorialização das relações sociais, pela atuação normativa de corporações digitais transnacionais e pelo avanço da arquitetura algorítmica, o Estado de Direito encontra-se tensionado por formas emergentes e privatizadas de poder. Este artigo propõe uma reflexão crítica sobre o fenômeno do tecno-feudalismo, conceito que descreve a centralização de poder normativo e econômico nas mãos de grandes plataformas digitais, cuja atuação escapa ao controle democrático tradicional e desafia os limites das instituições jurídicas estatais.

O problema central que guia a investigação é: Como o avanço das plataformas digitais, dotadas de poder normativo, afeta os fundamentos da soberania, a eficácia da

jurisdição constitucional e a proteção dos direitos fundamentais na era digital? A partir dessa indagação, desdobram-se os seguintes problemas específicos: (i) de que modo a desterritorialização das relações digitais compromete a eficácia das normas jurídicas nacionais?; (ii) em que medida as estruturas algorítmicas de controle e de vigilância operadas por entes privados configuram formas contemporâneas de dominação e exclusão?; e (iii) quais os limites e possibilidades para a construção de um Estado de Direito Global capaz de responder aos desafios da governança digital?

O objetivo geral deste estudo é analisar criticamente os impactos da concentração de poder nas corporações digitais sobre o Estado de Direito e as instituições democráticas. Como objetivos específicos, busca-se: (a) compreender o papel dos algoritmos como instrumentos regulatórios; (b) examinar a crise das noções clássicas de soberania, jurisdição e povo; e (c) explorar os contornos normativos de uma proposta de constitucionalismo digital e de um Estado de Direito Global.

A hipótese central sustenta que as plataformas digitais, ao assumirem funções normativas e decisórias antes atribuídas ao Estado, estão instaurando uma nova arquitetura de poder transnacional – marcada por assimetrias, opacidade e ausência de accountability – que compromete a efetividade dos direitos fundamentais e impõe a necessidade de uma profunda reconfiguração do direito constitucional contemporâneo. Hipotetiza-se, ainda, que o modelo regulatório vigente, centrado na soberania estatal, mostra-se insuficiente para garantir justiça informacional, autodeterminação e liberdade em um ambiente governado por códigos privados e algoritmos opacos.

A metodologia adotada é qualitativa, de natureza exploratória, com base em revisão bibliográfica interdisciplinar. O referencial teórico inclui autores como Zygmunt Bauman, Shoshana Zuboff, Lawrence Lessig, Byung-Chul Han, Danilo Doneda, entre outros, articulando contribuições das áreas do Direito, da Sociologia, da Ciência Política e da Filosofia da Tecnologia.

Como considerações finais, o artigo defende que a chamada Pangeia Digital, longe de representar uma utopia da interconectividade, configura um território simbólico repleto de relações assimétricas de poder, em que o Estado encontra-se cada vez mais refém de atores privados transnacionais. Nesse contexto, torna-se imperativo repensar os fundamentos do

constitucionalismo, incorporando dimensões transfronteiriças e tecnológicas, a fim de restaurar a centralidade dos direitos humanos e da justiça na sociedade digital contemporânea.

2 DESENVOLVIMENTO

2.1 A Pangeia Digital e o fim da geografia institucional – Fundamentação teórica

A metáfora da Pangeia Digital descreve a consolidação de um ecossistema informacional único que ignora as delimitações cartográficas tradicionais. Zygmunt Bauman (1999) já alertava para a desterritorialização do poder na modernidade líquida, mas a infraestrutura física da internet – cabos submarinos, *data centers* e satélites – materializou essa fluidez em uma nova ordem geopolítica. A soberania, antes vinculada ao solo, agora é disputada no domínio do código.

Esse cenário impõe efeitos econômicos profundos sobre a ordem jurídica. A economia digital é marcada por uma concentração de mercado sem precedentes, em que poucas corporações controlam a infraestrutura essencial da vida social. Essa monopolização de dados gera uma assimetria de poder que tensiona a capacidade de arrecadação e de regulação do Estado. Ao operarem em jurisdições fluidas, as Big Techs promovem uma erosão da base tributária estatal, dificultando o financiamento de políticas públicas e a manutenção do contrato social. O Estado, outrora garantidor da ordem, vê-se dependente de infraestruturas privadas para a prestação de serviços básicos, tornando-se, em última análise, refém de termos de uso que se sobrepõem às leis nacionais.

O “fim da geografia” institucional, conforme abordado na literatura contemporânea, remete à ideia de que as barreiras geográficas tradicionais perdem relevância na organização e no funcionamento das instituições na era digital. Zygmunt Bauman, em obras como *Globalização: As Consequências Humanas* (1999) e *Modernidade Líquida* (2000), discute a fluidez e a desterritorialização características da modernidade líquida, nas quais o espaço físico é gradualmente substituído pelas conexões digitais. A comunicação em tempo real e a interatividade global dissolvem limitações territoriais antes impostas ao comércio, à comunicação e à atuação institucional. Nesse contexto, a expressão “Pangeia Digital” surge como metáfora para um mundo interconectado, no qual as distâncias geográficas são virtualmente eliminadas pela tecnologia (Fachin e Silva, 2020).

No entanto, é imprescindível observar que o “fim da geografia” não significa sua

extinção absoluta, mas uma profunda reconfiguração. Apesar das interações virtuais transcenderem fronteiras físicas, a infraestrutura da internet – como cabos submarinos, servidores e pontos de troca de tráfego – permanece ancorada em territórios específicos. Assim, o controle e a regulação desses pontos físicos continuam subordinados aos Estados nacionais, suscitando questões complexas de soberania e de jurisdição (Lessig, 2006).

A emergência da Pangeia Digital também impõe novos desafios à noção de pertencimento e de comunidade. Antes fortemente atreladas a uma territorialidade, essas noções são substituídas por “comunidades virtuais” que transcendem fronteiras físicas e instauram novas formas de solidariedade e fragmentação social (Bauman, 1995). Essas comunidades, regidas muitas vezes por dinâmicas estabelecidas por plataformas digitais, trazem à tona debates sobre governança, regulação e poder institucional no ciberespaço (Bauman, 2011).

A Pangeia Digital, portanto, não configura uma utopia sem fronteiras, mas um arranjo espacial inédito, no qual a proximidade física cede lugar à conectividade digital. Ainda que a geografia permaneça como fator relevante, sua função torna-se mais complexa e distribuída. A vigilância eletrônica (Snowden, 2019) e o capitalismo de vigilância (Zuboff, 2019) demonstram que, mesmo em um mundo interconectado, o controle de dados ocorre em escala global, mas por meio de estruturas geograficamente localizadas.

Ademais, a conectividade global pode exacerbar desigualdades existentes ou mesmo criar novas formas de exclusão. A exclusão digital transforma-se em uma nova modalidade de marginalização, privando indivíduos do acesso à informação, a oportunidades econômicas e a direitos fundamentais (O’Neil, 2020).

Em síntese, a geografia institucional não desaparece, mas transforma-se radicalmente. As instituições públicas e privadas devem adaptar-se a esse novo ambiente digital, desenvolvendo estratégias de atuação, regulação e proteção de direitos fundamentais. Nesse cenário, o Direito Digital (Leonardi, 2019) e a Teoria Geral do Direito Digital (Hoffmann-Riem, 2021) propõem-se a fornecer os instrumentos teóricos e normativos necessários à compreensão e à regulação desse novo paradigma.

A metáfora da Pangeia Digital, portanto, expressa tanto a promessa de unificação quanto os riscos de fragmentação, exigindo das instituições uma constante revisão de seus fundamentos e mecanismos de atuação em um espaço em que as normas são disputadas,

formuladas por novos atores e operacionalizadas por meio de instrumentos complexos que ultrapassam as fronteiras estatais.

2.2 A emergência da Pangeia Digital e a superação das fronteiras institucionais

A superação das fronteiras institucionais não é apenas um fenômeno técnico, mas uma transição para a soberania privada. Lawrence Lessig (2006) afirmou que "o código é a lei", indicando que a arquitetura dos sistemas digitais define o que é possível ou proibido de forma mais eficaz que o texto constitucional. Nesse contexto, os "povos digitais" são governados por algoritmos de recomendação e de moderação de conteúdo que operam sob lógica proprietária e opaca. A vigilância em massa, denunciada por Edward Snowden, revelou que a infraestrutura digital serve tanto ao controle estatal quanto ao lucro corporativo. A convergência entre o poder político e o poder tecnológico cria um ambiente de vigilância onipresente, em que a privacidade é sacrificada em nome da conveniência ou da segurança. A Pangeia Digital, portanto, não é um espaço de liberdade absoluta, mas um território de controle algorítmico em que a soberania estatal é hackeada pela capacidade das plataformas de moldar o comportamento social e político sem o devido processo legal.

A era da chamada Pangeia Digital, marcada pela fluidez informacional e pela desterritorialização das relações sociais, exige urgente redefinição dos conceitos clássicos de soberania e de povo, historicamente vinculados a um território físico e delimitado. Zygmunt Bauman (2000) destaca, no contexto da modernidade líquida, a efemeridade das fronteiras e a instabilidade das instituições, o que compromete a concepção tradicional de soberania estatal como exercício exclusivo e supremo do poder sobre um território e sua população.

A atuação crescente de corporações transnacionais, a circulação global de dados e a formação de redes sociais que transcendem os limites físicos do Estado fragilizam o monopólio estatal sobre a normatização e o controle das condutas. Bolzan de Moraes (2018) argumenta que o "fim do Estado de Direito", longe de representar sua extinção, evidencia a crise de seus pressupostos fundacionais diante das realidades digitais que escapam à regulação clássica.

A principal diferença entre o espaço físico delimitado e o ciberespaço reside na permeabilidade das fronteiras digitais. Enquanto os limites territoriais podem ser patrulhados por estruturas materiais e forças coercitivas, os fluxos digitais são intrinsecamente

transfronteiriços. Um dado gerado no Brasil pode ser armazenado em servidores localizados na Europa e processado por algoritmos em países asiáticos ou norte-americanos, dificultando a aplicação de leis nacionais de maneira eficaz (Doneda, 2019).

Essa volatilidade das interações no espaço digital impõe novos desafios à jurisdição, ao *enforcement* legal e à concepção de povo. Se outrora o povo era identificado como o conjunto de cidadãos residentes em determinado território, na atualidade digital emergem comunidades virtuais baseadas em afinidades ideológicas, interesses específicos ou simples pertencimento a redes sociais. Esses “povos digitais” são muitas vezes organizados e manipulados por algoritmos que selecionam, segmentam e influenciam comportamentos em escala global, conforme ilustrado por O’Neil (2020).

Nesse cenário, a soberania também assume contornos distintos. Plataformas digitais exercem um considerável poder normativo ao impor termos de uso, políticas de privacidade e regras de conduta, muitas vezes com mais eficácia do que os próprios ordenamentos jurídicos estatais. Essa “soberania privada”, exercida por grandes empresas de tecnologia, compete com a soberania estatal, configurando um campo de tensão que desafia os fundamentos do Direito contemporâneo (Zuboff, 2019). Lessig (2006) propõe, nesse sentido, que o “código” – ou seja, a arquitetura técnica das redes – funcione como uma nova forma de legislação, capaz de regular comportamentos e impor sanções.

A proteção dos direitos fundamentais, nesse novo contexto, requer abordagens normativas que transcendam os limites das jurisdições nacionais. O estudo de Fachin e Silva (2020) sobre a (des)proteção da privacidade à luz do Marco Civil da Internet revela a insuficiência de legislações internas ante a natureza global das infraestruturas digitais e da coleta massiva de dados. Moraes (2018) aponta, por sua vez, para a necessidade de construção de um “Estado de Direito Global”, capaz de proteger direitos e impor responsabilidades em um ambiente digital fragmentado e polissêmico.

A vigilância em massa denunciada por Edward Snowden (2019), muitas vezes realizada sem autorização judicial ou mecanismos efetivos de controle, revela um novo tipo de violação à soberania, tanto individual quanto estatal. A coleta globalizada de dados, facilitada pela ausência de barreiras físicas no ciberespaço, demonstra a urgência de repensar a distribuição e o exercício do poder na contemporaneidade.

Em conclusão, a Pangeia Digital exige uma redefinição conceitual e prática da

soberania e do povo. A soberania, agora disputada por múltiplos atores – públicos e privados –, exige um novo arranjo jurídico internacional. O povo, por sua vez, torna-se uma categoria plural, que abrange tanto as comunidades territorializadas quanto as redes de pertencimento digital, igualmente vulneráveis a violações de direitos. A diferença em relação ao espaço físico reside na opacidade, na transnacionalidade e na natureza algorítmica do controle exercido no ambiente digital, que desafia os instrumentos clássicos de tutela jurídica e política.

2.3 Quando a Constituição não alcança os algoritmos: o impasse da jurisdição

O capitalismo de vigilância, conforme descrito por Shoshana Zuboff (2019), transforma a experiência humana em matéria-prima para práticas comerciais de predição e de vendas. Este modelo evolui para o tecno-feudalismo (Varoufakis, 2023), em que a extração de renda substitui o lucro produtivo e os usuários tornam-se servos digitais. Diante desse poder, a jurisdição constitucional enfrenta um impasse: as garantias fundamentais, como a privacidade e a liberdade de expressão, tornam-se inócuas se não puderem ser impostas ao "design" das plataformas.

No Brasil, a resposta legislativa buscou mitigar esse vácuo. O Marco Civil da Internet (Lei nº 12.965, de 2014) estabeleceu princípios como a neutralidade de rede e a proteção da privacidade, mas sua eficácia é constantemente testada pela evolução tecnológica. A Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais (LGPD – Lei nº 13.709, de 2018) representou um avanço significativo ao criar a Autoridade Nacional de Proteção de Dados (ANPD) e estabelecer o direito à autodeterminação informativa.

A jurisprudência do STF tem sido fundamental nessa resistência. No julgamento da ADI 6.387, o Tribunal suspendeu a MP 954, de 2020, que previa o compartilhamento de dados de usuários de telecomunicações com o IBGE, reconhecendo o direito fundamental à proteção de dados como autônomo. Contudo, leis como a do Governo Digital (Lei nº 14.129, de 2021) e o Marco das Criptomoedas (Lei nº 14.478, de 2022) mostram que o Estado tenta se adaptar, enquanto o PL nº 2.630, de 2020 (PL das Fake News), e a Estratégia Brasileira de Inteligência Artificial (Decreto nº 11.798, de 2023) evidenciam que a regulação do poder algorítmico ainda é um campo de batalha inconcluso.

A análise da Pangeia Digital, à luz das transformações contemporâneas, evidencia

uma reconfiguração profunda da jurisdição constitucional, marcada pela emergência de estruturas de poder não estatais e pela intensificação de mecanismos de vigilância em larga escala. Nesse contexto, a concepção de jurisdição, tradicionalmente vinculada à territorialidade estatal, passa a ser tensionada por um novo paradigma: o tecno-feudalismo digital.

Shoshana Zuboff (2019), ao cunhar o termo “capitalismo de vigilância”, descreve um regime econômico baseado na apropriação da experiência humana por meio da coleta massiva de dados comportamentais, os quais são transformados em “produtos de previsão” comercializados no mercado. Esse modelo transfere o poder regulatório para grandes corporações tecnológicas, que, ao controlar a infraestrutura digital, impõem suas próprias normas, operando à margem do ordenamento jurídico tradicional.

Esse novo arranjo remete ao conceito de tecno-feudalismo, uma vez que as grandes empresas de tecnologia deixam de ser apenas agentes econômicos e passam a exercer uma soberania fática sobre os usuários, que se tornam produtores involuntários de “excedente comportamental”. Diferentemente da propriedade feudal da terra, aqui o ativo central é o comportamento humano, modelado e explorado por meio de algoritmos proprietários. Como observa O’Neil (2020), tais algoritmos, opacos e não auditáveis, tomam decisões com impacto direto sobre aspectos essenciais da vida dos indivíduos, como crédito, saúde, emprego e segurança, reproduzindo e agravando desigualdades estruturais.

A vigilância em massa configura-se como um dos pilares desse sistema. As revelações de Edward Snowden (2019) sobre a ampla cooperação entre governos e empresas de tecnologia no monitoramento global de dados demonstram que o poder estatal e o corporativo se entrelaçam em uma rede de controle social. Essa vigilância vai além da proteção da segurança nacional e adentra esferas comerciais, comportamentais e até afetivas, consolidando uma arquitetura de dominação baseada na previsibilidade e no controle.

Byung-Chul Han (2015; 2017), ao discutir as dinâmicas da sociedade da transparência e da autoexploração, sustenta que a pressão por visibilidade e desempenho constante gera internalização da vigilância, transformando os sujeitos em vigilantes de si mesmos. A transparência compulsória, promovida pelas plataformas digitais, compromete a autonomia individual e instaura um modelo de sociedade em que a liberdade é corroída por mecanismos sutis e algorítmicos de controle.

A monetização dos dados pessoais, compreendidos como o “novo petróleo” da economia digital (Zuboff, 2019), reforça a lógica de exploração contínua do sujeito conectado. A proteção desses dados torna-se, portanto, um imperativo jurídico de primeira ordem. Danilo Doneda (2019) destaca que a regulação da privacidade, embora tenha avançado em algumas jurisdições, ainda é insuficiente diante da complexidade e da escala da coleta automatizada de informações.

A estrutura física da internet, concentrada em poucos pontos de controle e nas mãos de grandes corporações, contribui para esse desequilíbrio de poder. O controle da infraestrutura – servidores, provedores, redes sociais, plataformas de busca – implica o domínio sobre a comunicação, a informação e, em última instância, sobre os próprios direitos fundamentais. Diante disso, Marrafon e Coutinho (2020) propõem a adoção do princípio da “privacidade por design”, incorporando a proteção de dados desde a concepção dos sistemas tecnológicos.

Dessa forma, a jurisdição constitucional contemporânea encontra-se diante de um dilema: Como assegurar a proteção de direitos fundamentais em um ambiente em que as normas são impostas por atores privados, transnacionais e algoritmizados? A resposta não pode se restringir aos marcos estatais tradicionais. É necessária a reconstrução dos fundamentos da jurisdição, incorporando dimensões transfronteiriças, tecnológicas e interinstitucionais.

Em síntese, a Pangeia Digital não é um espaço neutro, mas um território simbólico estruturado por relações assimétricas de poder. O tecno-feudalismo manifesta-se na dependência funcional dos indivíduos em relação às plataformas digitais, na mercantilização de sua existência e na submissão a códigos algorítmicos que substituem normas jurídicas formais. A vigilância em massa alimenta esse sistema, revelando a urgência de uma reconfiguração constitucional à altura dos desafios impostos pela sociedade digital.

2.4 A arquitetura física da internet viabiliza o domínio informacional

A concentração da infraestrutura digital em mãos de oligopólios cria gargalos que ameaçam a neutralidade da rede e a própria democracia. A fragmentação geopolítica, ou “splinternet”, sugere que a Pangeia Digital pode se dividir em blocos de influência (EUA, China, UE), cada um com seus próprios padrões técnicos e ideológicos. Essa divisão reforça o

domínio informacional, pois quem controla os cabos e os servidores controla o fluxo da verdade e do valor. A dependência estatal de nuvens privadas para armazenar dados sensíveis de cidadãos é o ápice dessa vulnerabilidade, em que a soberania nacional é cedida em troca de eficiência técnica.

A estrutura física da internet, embora concebida com base em princípios de descentralização, não constitui barreira intransponível à formação de monopólios em escala global. Ao contrário, a crescente concentração do controle sobre cabos submarinos, *data centers*, pontos de troca de tráfego e, sobretudo, plataformas digitais, evidencia um processo de centralização progressiva, tanto de infraestrutura quanto de poder informacional. Conforme argumenta Lessig (2006), o “código” – entendido como a arquitetura da rede – representa uma das formas mais eficazes de regulação na era digital.

Apesar da aparência de descentralização, poucos conglomerados controlam os principais acessos à informação e às interações sociais *online*. Empresas como Google, Amazon, Meta (Facebook), Apple e Microsoft detêm infraestrutura crítica, armazenam e processam volumes massivos de dados, e impõem regras próprias aos usuários. Tal concentração permite não apenas a intermediação da comunicação global, mas também a filtragem, a priorização e a invisibilização de conteúdos, configurando verdadeiros “portões digitais” que definem o que é visível e acessível na internet (Zuboff, 2019; O’Neil, 2020).

Essa dinâmica revela a formação de oligopólios digitais que detêm um poder normativo de fato, definindo algoritmicamente os termos de convivência, acesso e consumo. A neutralidade da rede, princípio fundamental para evitar a discriminação de conteúdos por provedores de serviços de internet, conforme defende Leonardi (2019), é constantemente ameaçada por práticas de priorização comercial e de exclusão de concorrentes.

A disputa por “territórios” digitais materializa-se em múltiplas frentes: (i) a econômica, por meio da aquisição de startups, dominação de mercados e controle de ecossistemas fechados; (ii) a geopolítica, com Estados buscando estabelecer soberania sobre os fluxos de dados em seus territórios, por meio de legislações nacionais, imposições de data localization e construção de firewalls (como exemplificado pelo “Grande Firewall” da China); e (iii) a informacional, pela influência sobre narrativas, comportamentos e processos democráticos.

Essa “guerra” por dominação digital pode ser compreendida como uma extensão das

disputas territoriais tradicionais, com a diferença de que o objeto da disputa – os dados – é intangível, replicável e de valor estratégico incomensurável. A coleta e o controle de dados tornaram-se ativos essenciais para o desenvolvimento de inteligência artificial, para a previsão de padrões comportamentais e para a construção de influência político-cultural (Zuboff, 2019).

A fragmentação da internet em blocos geopolíticos, com diferentes regulações, níveis de censura e estruturas de vigilância, intensifica esse processo de disputa. A criação de “internets nacionais”, seja por motivos de segurança, soberania ou controle social, caminha no sentido oposto ao ideal original da rede como espaço aberto e global. Essa fragmentação pode comprometer a universalidade da *web*, instaurando barreiras informacionais que reproduzem, no plano digital, as divisões político-econômicas do mundo físico.

Por fim, a manipulação de informações e a difusão de desinformação – alimentadas por algoritmos que maximizam engajamento – reforçam a ideia de que a guerra por territórios digitais inclui também o controle sobre a opinião pública. A disseminação automatizada de notícias falsas, a segmentação de audiências e o uso de dados para microdirecionamento político representam ameaças diretas à integridade democrática (O’Neil, 2020; Han, 2017).

Em síntese, embora a estrutura física da internet tenha sido concebida para resistir à centralização, o poder de fato exercido por grandes corporações e a fragmentação geopolítica crescente revelam que a guerra por territórios digitais já está em curso. A disputa por dados, por influência e por soberania informacional exige respostas jurídicas, políticas e técnicas à altura dos desafios colocados por esse novo campo de conflito global.

2.5 O Estado de Direito Global como exigência da governança digital transnacional

A natureza transfronteiriça dos dados exige que o Estado de Direito não se limite às fronteiras nacionais. A emergência de um Estado de Direito Global manifesta-se em normativos como o GDPR europeu, que se tornou um padrão global de fato. Mais recentemente, o Regulamento (UE) 2024/1689 (EU AI Act) estabeleceu a primeira estrutura abrangente para a regulação da Inteligência Artificial, classificando sistemas por risco e proibindo práticas de vigilância biométrica inaceitáveis.

Documentos como a Recomendação da Unesco sobre a Ética da IA (2021) e a Resolução da ONU sobre IA (2024) reforçam a necessidade de uma governança baseada em

direitos humanos. A Declaração de Bletchley (2023) sublinha os riscos existenciais da IA, exigindo cooperação internacional. Yanis Varoufakis (2023) argumenta que o tecno-feudalismo matou o capitalismo tradicional, exigindo uma nova economia política que recupere a soberania sobre os meios de modificação comportamental.

A ordem jurídica deve, portanto, enfrentar a erosão da base tributária e o poder de mercado das Big Techs por meio de instrumentos como o Digital Markets Act (DMA) e o Digital Services Act (DSA). A governança digital transnacional não é apenas uma opção técnica, mas também uma exigência para que o Estado recupere sua capacidade de garantir direitos e de promover a justiça social em um mundo em que o capital é imaterial e os algoritmos são os novos soberanos.

O conceito de Estado de Direito Global surge como uma tentativa de resposta aos desafios impostos pela globalização, especialmente pela era digital. Trata-se de uma construção teórico-normativa que visa estabelecer um conjunto de princípios e mecanismos jurídicos capazes de operar para além das fronteiras estatais, assegurando a proteção de direitos fundamentais e promovendo a responsabilização de atores, sejam eles públicos ou privados, em escala transnacional.

A tradicional concepção de Estado de Direito, ancorada na soberania nacional, na legalidade e na separação de poderes, revela-se insuficiente diante de um cenário em que corporações tecnológicas atuam globalmente, influenciam comportamentos e impõem regras sem submeter-se aos controles democráticos e jurídicos dos Estados. Bolzan de Moraes (2018), ao discutir a crise do Estado de Direito, sugere a necessidade de sua reconfiguração para fazer frente às novas formas de exercício de poder na contemporaneidade.

O Estado de Direito Global não implica a criação de um governo mundial ou de um superestado, mas sim a consolidação de normas internacionais, tratados multilaterais, tribunais com jurisdição transnacional e instituições que garantam a justiça e a efetividade dos direitos em uma sociedade interconectada. A proteção de dados pessoais é um exemplo paradigmático dessa necessidade, como se observa na coexistência do Marco Civil da Internet no Brasil e da GDPR na União Europeia, exigindo harmonização normativa e cooperação institucional (Fachin e Silva, 2020; Doneda, 2019).

Entretanto, a efetividade desse modelo encontra sérios obstáculos. A soberania estatal ainda é o fundamento do direito internacional, e a ausência de mecanismos de coerção globais

robustos compromete a implementação uniforme de normas. Além disso, a legitimidade democrática do Estado de Direito Global é um ponto crítico: diferentemente dos Estados nacionais, onde há participação cidadã e accountability institucional, as instâncias globais de decisão muitas vezes operam de maneira opaca e com baixa representatividade (Moraes, 2018).

No contexto da Pangeia Digital, o Estado de Direito Global assume papel central na regulação das plataformas tecnológicas e na contenção de abusos por parte de corporações transnacionais. Conforme argumentam Zuboff (2019), O’Neil (2020) e Lessig (2006), essas empresas detêm poder normativo, econômico e informacional, que desafia os limites tradicionais do Direito. A ausência de regulação efetiva permite a constituição de “reinos digitais” privados, nos quais decisões algorítmicas afetam direitos individuais sem garantias mínimas de devido processo legal ou transparência.

A construção de um verdadeiro Estado de Direito Global exige, portanto, (i) a consolidação de princípios jurídicos universais, como a dignidade da pessoa humana, a liberdade informacional e a não discriminação algorítmica; (ii) a criação de instrumentos processuais transnacionais de responsabilização; e (iii) a incorporação da participação cidadã nos processos decisórios globais.

A aplicação da justiça nesse contexto depende da intensificação da cooperação jurídica internacional, especialmente em temas como crimes cibernéticos, discurso de ódio digital, manipulação de dados e violação de privacidade. A proposta de criação de cortes ou instâncias internacionais com competência temática sobre o ambiente digital é uma possibilidade que vem sendo discutida no campo do direito transnacional. Gomes Canotilho (2003), ao tratar da proteção de direitos fundamentais diante da mídia e da tecnologia, já antecipava a necessidade de uma tutela mais eficaz contra a violação da intimidade e da autodeterminação informativa.

Em síntese, o Estado de Direito Global é uma construção normativa em desenvolvimento, que busca articular governança, legitimidade e efetividade jurídica em uma sociedade marcada pela desterritorialização do poder. A sua consolidação depende não apenas de acordos entre Estados, mas da criação de uma cultura jurídica transnacional, capaz de responder aos desafios impostos pela Pangeia Digital e garantir a centralidade dos direitos humanos no novo ecossistema informacional.

3 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este artigo partiu da metáfora da Pangeia Digital para refletir sobre a dissolução das fronteiras tradicionais do poder jurídico diante da ascensão de um novo ecossistema regulatório baseado em algoritmos, vigilância e concentração informacional nas mãos de grandes corporações digitais transnacionais. Ao longo da pesquisa, investigou-se como a interconectividade global afeta diretamente os fundamentos do constitucionalismo moderno, exigindo uma revisão crítica de categorias clássicas como soberania, povo, jurisdição e Estado de Direito.

O problema central analisado foi: Como o avanço das plataformas digitais, que exercem funções normativas e decisórias de maneira transnacional, impacta a eficácia do Estado de Direito e dos direitos fundamentais? A partir dele, desdobraram-se questões específicas, como (i) a insuficiência das jurisdições nacionais ante a desterritorialização digital; (ii) o impacto da regulação algorítmica sobre a autonomia dos indivíduos; e (iii) a viabilidade de um modelo jurídico que transcenda o Estado-nação, em direção a um possível Estado de Direito Global.

O trabalho teve como objetivo geral analisar os efeitos da concentração de poder digital sobre os mecanismos clássicos de regulação jurídica e proteção de direitos. Os objetivos específicos permitiram examinar a eficácia da jurisdição constitucional diante do poder algorítmico, compreender o conceito de tecno-feudalismo como novo regime de dominação digital e discutir os limites da soberania ante a arquitetura privatizada do ciberespaço.

As hipóteses formuladas foram confirmadas ao longo da análise. Verificou-se que: (a) o poder normativo das plataformas digitais rivaliza, e muitas vezes supera a autoridade do Estado; (b) os algoritmos operam como instrumentos de controle social, moldando condutas com base em lógicas opacas e economicamente orientadas; e (c) os instrumentos jurídicos tradicionais mostram-se insuficientes para lidar com uma realidade regulada por entes privados que operam em escala global, alheios aos controles democráticos formais.

A metodologia adotada, de natureza qualitativa e exploratória, baseou-se em uma revisão bibliográfica interdisciplinar, envolvendo autores como Bauman, Zuboff, Lessig, Han e Doneda, cujas obras ofereceram arcabouço teórico e crítico para compreender o novo

cenário de poder e normatividade digital.

Diante disso, as conclusões do estudo apontam para a urgência de uma reestruturação profunda dos paradigmas jurídicos que sustentam o constitucionalismo contemporâneo. A metáfora do tecno-feudalismo mostrou-se adequada para descrever o contexto de submissão dos sujeitos conectados a estruturas privadas de regulação, nas quais os algoritmos funcionam como normas, e os termos de uso substituem, na prática, os direitos públicos. O espaço digital, longe de ser neutro, é modelado por relações de poder que privilegiam o controle, a vigilância e a extração de valor comportamental, criando uma lógica econômica que compromete diretamente a liberdade e a autonomia individual.

A proposta de um Estado de Direito Global surge, portanto, não como utopia, mas como necessidade histórica. A defesa da dignidade humana, da autodeterminação informacional e da liberdade depende da construção de arcabouços jurídicos transnacionais, capazes de responsabilizar empresas, proteger usuários e assegurar justiça em um ambiente descentralizado e fragmentado. Essa transição exige novas formas de cooperação internacional, o fortalecimento da governança digital multilateral e a participação cidadã nos processos de formulação normativa.

Em suma, o direito não pode mais ignorar o fato de que sua eficácia depende, hoje, da capacidade de enfrentar os desafios impostos por códigos, plataformas e algoritmos. A soberania hackeada, como se demonstrou, é apenas o sintoma de um fenômeno maior: a mutação do poder em tempos digitais, diante da qual o Estado de Direito precisa reinventar-se – ou perecer.

REFERÊNCIAS

BAUMAN, Zygmunt. **A ética é possível num mundo de consumidores?** Tradução de Carlos Alberto Medeiros. Rio de Janeiro: Zahar, 2011.

BAUMAN, Zygmunt. **Globalização: as consequências humanas.** Tradução de Marcus Penchel. Rio de Janeiro: Zahar, 1999.

BAUMAN, Zygmunt. **Life in fragments: essays in postmodern morality.** Oxford: Blackwell, 1995.

BAUMAN, Zygmunt. **Modernidade líquida.** Tradução de Plínio Dentzien. Rio de Janeiro: Zahar, 2001.

BOLZAN DE MORAIS, José Luiz. **Estado de Direito: crise e crítica.** Porto Alegre: Livraria do Advogado, 2018.

BRASIL. **Decreto nº 11.798, de 28 de novembro de 2023.** Institui a Estratégia Brasileira de Inteligência Artificial (EBIA). Brasília, DF: Presidência da República, 2023. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2023-2026/2023/decreto/D11798.htm. Acesso em: 21 ago. 2026.

BRASIL. **Lei nº 12.965, de 23 de abril de 2014.** Estabelece princípios, garantias, direitos e deveres para o uso da Internet no Brasil (Marco Civil da Internet). Brasília, DF: Presidência da República, 2014. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2014/lei/l12965.htm. Acesso em: 21 ago. 2026.

BRASIL. **Lei nº 13.709, de 14 de agosto de 2018.** Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais (LGPD). Brasília, DF: Presidência da República, 2018. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2018/lei/l13709.htm. Acesso em: 21 ago. 2026.

BRASIL. **Lei nº 14.129, de 29 de março de 2021.** Dispõe sobre princípios, regras e instrumentos para o Governo Digital. Brasília, DF: Presidência da República, 2021. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2019-2022/2021/lei/l14129.htm. Acesso em: 21 ago. 2026.

BRASIL. Supremo Tribunal Federal. **Ação Direta de Inconstitucionalidade n. 6387.** Relatora: Ministra Rosa Weber. Julgado em: 7 maio 2020. Diário da Justiça Eletrônico, Brasília, DF, 2020. Disponível em: <https://portal.stf.jus.br>. Acesso em: 21 ago. 2026.

DECLARAÇÃO DE BLETCHLEY sobre Segurança de IA. Reino Unido, 2023. Disponível em: <https://www.gov.uk/government/publications/ai-safety-summit>. Acesso em: 21 ago. 2026.

DONEDA, Danilo. **Da privacidade à proteção de dados pessoais.** Rio de Janeiro: Forense, 2019.

FACHIN, Luiz Edson; SILVA, Diogo Bacha e. A (des)proteção da privacidade na era digital:

o Marco Civil da Internet em debate. **Revista Brasileira de Políticas Públicas**, Brasília, DF, v. 10, n. 3, p. 55-74, 2020. DOI: <https://doi.org/10.5102/rbpp.v10i3.7152>.

GOMES CANOTILHO, José Joaquim. **Direito constitucional e teoria da constituição**. 7. ed. Coimbra: Almedina, 2003.

HAN, Byung-Chul. **A sociedade da transparência**. Tradução de Enio Paulo Giachini. Belo Horizonte: Autêntica, 2017.

HAN, Byung-Chul. **Sociedade do cansaço**. Tradução de Enio Paulo Giachini. Petrópolis, RJ: Vozes, 2015.

HOFFMANN-RIEM, Wolfgang. **A teoria geral do direito digital**. Tradução de Silvana Alves. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2021.

LEONARDI, Marcel. **Regulação da internet**. 2. ed. São Paulo: Atlas, 2019.

LESSIG, Lawrence. **O código: e outras leis do ciberespaço**. Tradução de Carlos Alberto Medeiros. Rio de Janeiro: Elsevier, 2006.

MARRAFON, Marco Aurélio; COUTINHO, Diogo R. A proteção de dados no constitucionalismo digital: desafios do princípio da privacidade por design. **Revista de Direito da Administração Pública**, Belo Horizonte, v. 3, n. 1, p. 29-58, 2020.

MORAES, Jose Luis Bolzan de (org.). **Estado & Constituição: o “fim” do Estado de Direito**. Florianópolis: Empório do Direito; Tirant Lo Blanch, 2018.

O’NEIL, Cathy. **Algoritmos de destruição em massa: como o big data aumenta a desigualdade e ameaça a democracia**. Tradução de Léa Freire. São Paulo: Paz e Terra, 2020.

ONU. **Resolução sobre Inteligência Artificial**. Assembleia Geral das Nações Unidas, 2024. Disponível em: <https://www.un.org>. Acesso em: 21 ago. 2026.

SNOWDEN, Edward. **Eternamente vigilante**. Tradução de George Schlesinger. São Paulo: Planeta, 2019.

UNESCO. **Recomendação sobre a Ética da Inteligência Artificial**. Paris: UNESCO, 2021. Disponível em: <https://unesdoc.unesco.org>. Acesso em: 21 ago. 2026.

UNIÃO EUROPEIA. Regulamento (UE) 2016/679 do Parlamento Europeu e do Conselho, de 27 de abril de 2016 (Regulamento Geral sobre a Proteção de Dados - GDPR). **Jornal Oficial da União Europeia**, 2016. Disponível em: <https://eur-lex.europa.eu>. Acesso em: 21 ago. 2026.

UNIÃO EUROPEIA. Regulamento (UE) 2022/1925 do Parlamento Europeu e do Conselho, de 14 de setembro de 2022 (Digital Markets Act - DMA). **Jornal Oficial da União Europeia**, 2022. Disponível em: <https://eur-lex.europa.eu>. Acesso em: 21 ago. 2026.

UNIÃO EUROPEIA. Regulamento (UE) 2022/2065 do Parlamento Europeu e do Conselho, de 19 de outubro de 2022 (Digital Services Act - DSA). **Jornal Oficial da União Europeia**, 2022. Disponível em: <https://eur-lex.europa.eu>. Acesso em: 21 ago. 2026.

UNIÃO EUROPEIA. Regulamento (UE) 2024/1689 do Parlamento Europeu e do Conselho, de 13 de junho de 2024 (Regulamento da Inteligência Artificial - EU AI Act). **Jornal Oficial da União Europeia**, 2024. Disponível em: <https://eur-lex.europa.eu>. Acesso em: 21 ago. 2026.

VAROUFAKIS, Yanis. **Technofeudalism**: What killed capitalism. London: Bodley Head, 2023.

ZUBOFF, Shoshana. **A era do capitalismo de vigilância**: a luta por um futuro humano frente às novas fronteiras do poder. Tradução de George Schlesinger. Rio de Janeiro: Intrínseca, 2019.