

IX ENCONTRO VIRTUAL DO CONPEDI

DIREITO, GOVERNANÇA E NOVAS TECNOLOGIAS I

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

Diretoria - CONPEDI

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

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

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

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

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

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

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

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

Conselho Fiscal:

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

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

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

Prof. Dr. Fernando Passos - UNIARA - São Paulo

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

Secretarias

Relações Institucionais:

Prof. Dra. Claudia Maria Barbosa - PUCPR - Paraná

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

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

Comunicação:

Prof. Dr. Robison Tramontina - UNOESC - Santa Catarina

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

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

Relações Internacionais para o Continente Americano:

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

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

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

Relações Internacionais para os demais Continentes:

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

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

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

Educação Jurídica

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

Prof. Dr. Rubens Beçak - USP - SP

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

Eventos:

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

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

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

Comissão Especial

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

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

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

Prof. Dr. Rogério Borba - UNIFACVEST - SC

D597

Direito, governança e novas tecnologias I [Recurso eletrônico on-line] organização CONPEDI

Coordenadores: Rubens Beçak; Aires Jose Rover; Ana Elisa Silva Fernandes Vieira – Florianópolis: CONPEDI, 2026.

Inclui bibliografia

ISBN: 978-65-5274-592-7

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

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

2. Direito. 3. Governança e novas tecnologias. IX Encontro Virtual do CONPEDI (2: 2026: Florianópolis, Brasil).

CDU: 34



IX ENCONTRO VIRTUAL DO CONPEDI

DIREITO, GOVERNANÇA E NOVAS TECNOLOGIAS I

Apresentação

Os encontros nacionais do Conselho Nacional de Pesquisa e Pós-graduação em Direito (CONPEDI) têm se consolidado como referência na disseminação de pesquisas que abordam os novos fenômenos envolvendo o direito, e o Grupo de Trabalho "Direito, Governança e Novas Tecnologias" é um exemplo vivo desse compromisso. Nesta edição, o evento destacou-se não apenas pela qualidade dos trabalhos apresentados, mas pela presença de renomados professores pesquisadores em instigante debate com seus alunos de pós-graduação.

Como de praxe, houve uma diversidade muito grande de temas e abordagens. Numa tentativa de dar unidade temática e facilitar a compreensão dessa complexa teia de inovações, os coordenadores organizaram os artigos desta publicação em três grandes grupos de reflexão.

O primeiro bloco abordou o tema da "Inteligência Artificial, Viés Algorítmico e Responsabilidade Tecnológica". As reflexões apresentadas neste eixo evidenciam a tensão constante entre a rápida expansão da inteligência artificial - que transforma desde o papel da advocacia e o uso de "smart contracts" até a governança das plataformas digitais - e os profundos riscos sociais intrínsecos a essas tecnologias. Os debates trouxeram à tona denúncias contundentes sobre o racismo estrutural e algorítmico, demonstrando como projetos de cidades inteligentes e ferramentas de reconhecimento facial podem operar sob uma lógica de necropolítica se não houver um olhar crítico. Consequentemente, os pesquisadores debruçaram-se sobre a urgência de estabelecer novos marcos de regulação, modelos de responsabilidade civil e robustos mecanismos de "compliance" e segurança da informação para frear a discriminação e garantir proteção contratual.

destaque para a urgência de uma identidade digital segura e a afirmação de um Estatuto da Criança e do Adolescente (ECA) no ambiente virtual.

Por fim, o terceiro bloco englobou "Direitos Humanos, Processo Judicial, Economia Digital e Governança Institucional". Este eixo refletiu de forma abrangente as complexas interseções entre a Revolução 4.0 e a proteção da dignidade humana. Foram problematizados fenômenos contemporâneos alarmantes, como a precarização das relações na "gig economy", o abandono parental no ambiente virtual e a violação do direito ao esquecimento infantil decorrente do "oversharenting". Em paralelo a essas vulnerabilidades, os estudos investigaram a modernização das estruturas institucionais e econômicas. Discutiu-se desde a responsabilidade civil frente à tokenização e financeirização de terras no agronegócio, até o esforço contínuo para democratizar o sistema de justiça. Para isso, foram apresentadas análises valiosas sobre a implantação municipal do processo eletrônico, a aplicação do "design thinking" no direito e o aprimoramento da transparência e da participação democrática sob a ótica do direito comparado.

Os artigos que ora são apresentados ao público têm a finalidade de fomentar a pesquisa e fortalecer o diálogo interdisciplinar em torno das respostas que o Direito precisa dar a uma realidade em constante e veloz transformação.

Enfim, os coordenadores do GT convidam os leitores para desfrutarem do teor integral dos artigos, expressando imensa gratidão pela participação dos autores pesquisadores desta edição.

Os Coordenadores

Prof. Dr. Aires José Rover, Universidade Federal de Santa Catarina

Prof. Dr. .Rubens Beçak, Universidade de São Paulo - USP

REGULAÇÃO DE PLATAFORMAS DIGITAIS: DA INSUFICIÊNCIA DO MODELO TRADICIONAL À REGULAÇÃO ESTRUTURAL

REGULATION OF DIGITAL PLATFORMS: FROM THE INSUFFICIENCY OF THE TRADITIONAL MODEL TO STRUCTURAL REGULATION

**Edson Alves da Cruz
Juliana Gerent**

Resumo

O presente artigo examina os limites do modelo jurídico tradicional na regulação de plataformas digitais, sustentando que abordagens centradas na conduta individual são inadequadas para enfrentar fenômenos estruturais como opacidade algorítmica, modulação comportamental e assimetria informacional. A partir de revisão teórica e análise de evidências empíricas, demonstra-se que sistemas digitais operam como infraestruturas de poder capazes de influenciar decisões em larga escala, exigindo reorientação da intervenção jurídica. Propõe-se, assim, um modelo regulatório estrutural, orientado pela organização da atividade e pelos efeitos sistêmicos produzidos pelas plataformas, em substituição ao paradigma da responsabilização individual. Evidencia-se que o ordenamento jurídico brasileiro já dispõe de instrumentos aptos a essa reconfiguração, estruturando a atuação administrativa em duas camadas: uma voltada à correção de efeitos concretos com base nas competências vigentes e outra dependente de evolução normativa para atuação preventiva sobre padrões estruturais. Nesse contexto, são indicados os mecanismos jurídicos por meio dos quais órgãos reguladores podem impor deveres operacionais, restringir práticas e intervir no funcionamento dos sistemas digitais, nos limites das competências legalmente previstas e com base em situações concretas verificáveis. Conclui-se que a eficácia da regulação depende da capacidade de incidir diretamente sobre as estruturas que produzem os efeitos jurídicos, e não apenas sobre suas manifestações individuais.

Palavras-chave: Plataformas digitais, Regulação estrutural, Algoritmos, Modulação comportamental, Risco da atividade, Atuação administrativa

the Brazilian legal system already provides instruments capable of supporting this shift, structuring regulatory action in two layers: one aimed at correcting concrete effects through existing legal competences, and another dependent on normative development to enable preventive intervention over structural patterns. In this context, the study identifies the legal mechanisms through which administrative authorities may impose operational duties, restrict practices, and intervene in the operation of digital systems within legally defined limits. It concludes that regulatory effectiveness depends on the capacity to directly address the structures that generate legal effects, rather than merely their individual manifestations.

Keywords/Palabras-claves/Mots-clés: Digital platforms, Structural regulation, Algorithms, Behavioral modulation, Risk-based regulation, Administrative enforcement

Introdução

A regulação jurídica do ambiente digital tornou-se um dos principais desafios contemporâneos do direito. Diante do descompasso crônico entre a inovação tecnológica e o tempo do processo legislativo —, o sistema jurídico não pode permanecer inerte. Sua eficácia depende da capacidade de mobilizar o aparato normativo existente — como o Código de Defesa do Consumidor (CDC), a Lei de Defesa da Concorrência e a Lei Geral de Proteção de Dados (LGPD) — para enfrentar novos fenômenos, sob pena de consolidação de zonas de imunidade fática. A regulação deve operar por meio de interpretação evolutiva sem desconsiderar os limites do ordenamento vigente e a necessidade de evolução normativa para o enfrentamento de fenômenos estruturais.

A crescente centralidade das plataformas digitais na organização da vida social, econômica e política expôs a insuficiência dos modelos tradicionais de controle baseados na responsabilização individual, na transparência informacional e na manifestação de vontade. Esses instrumentos, embora relevantes, foram concebidos em um contexto no qual as relações jurídicas se estruturavam a partir de interações diretas entre sujeitos, e não por meio de sistemas complexos de processamento de dados e modulação comportamental.

O problema não está apenas na emergência de novos riscos, mas na inadequação das categorias jurídicas utilizadas para enfrentá-los. Plataformas digitais não operam como intermediários neutros, mas como estruturas que organizam fluxos informacionais, condicionam decisões e produzem efeitos em larga escala. Nesse cenário, a regulação centrada na conduta individual mostra-se incapaz de alcançar os mecanismos que efetivamente produzem os resultados juridicamente relevantes.

O artigo sustenta que os limites da regulação digital não decorrem da ausência de normas, mas da inadequação do eixo em torno do qual se organiza a intervenção jurídica. A superação desse quadro exige o deslocamento do foco regulatório da conduta individual para a identificação de pontos de incidência sobre dados, interfaces, fluxos informacionais e estruturas de mercado, compreendidos como mecanismos que condicionam o ambiente de decisão e produzem efeitos sistêmicos.

Nessa perspectiva, o trabalho não se orienta pela lógica da responsabilização *ex post*, mas pela construção de um modelo regulatório *ex ante*, capaz de incidir sobre a organização das atividades digitais. O problema central deixa de residir na identificação de condutas ilícitas individualizadas e passa a se concentrar na estruturação de sistemas que produzem riscos de

forma contínua e em larga escala. Desloca-se, assim, o eixo regulatório da análise do ato para o controle do risco inerente à atividade.

Para os fins deste trabalho, as expressões influência, modulação e indução comportamental são utilizadas para descrever, em diferentes graus, a capacidade das arquiteturas digitais de afetar a formação da vontade.

Para demonstrar esse argumento, o trabalho se desenvolve em quatro etapas. Inicialmente, identifica os problemas estruturais da regulação digital, evidenciando a opacidade dos sistemas, a modulação comportamental, as assimetrias informacionais e a fragmentação institucional. Em seguida, examina evidências empíricas que demonstram a materialidade desses fenômenos. Na sequência, analisa a estrutura de poder e a lógica econômica das plataformas, destacando a centralidade dos dados e da atenção na organização do ambiente digital. A partir desse diagnóstico, examina os limites do modelo jurídico vigente e propõe a reconstrução do eixo regulatório com base na juridicização da estrutura. Por fim, apresenta propostas concretas de atuação administrativa fundadas no ordenamento jurídico brasileiro, voltadas à intervenção sobre o funcionamento dos sistemas digitais.

Diferentemente de abordagens que se limitam à crítica ou à formulação de diretrizes abstratas, o modelo proposto estrutura a atuação regulatória a partir de competências já existentes no ordenamento jurídico brasileiro. Indica, assim, os instrumentos jurídicos por meio dos quais órgãos administrativos podem intervir sobre o funcionamento dos sistemas digitais, nos limites das competências legalmente previstas e sem implicar intervenção direta sobre a arquitetura dos sistemas, salvo quando expressamente autorizada por lei. Ao fazê-lo, o trabalho busca reduzir o descompasso entre diagnóstico e aplicação, oferecendo parâmetros concretos para a atuação institucional em um ambiente marcado por elevada complexidade técnica e assimetria informacional.

O objetivo do trabalho é oferecer um modelo de análise e intervenção capaz de orientar a atuação jurídica de forma efetiva. A relevância do tema decorre não apenas da expansão das tecnologias digitais, mas do impacto direto dessas estruturas sobre direitos fundamentais, concorrência econômica e funcionamento das instituições democráticas.

A reiterada utilização de respostas jurídicas reativas e individualizadas reduz o potencial de tutela efetiva e compromete a capacidade do sistema jurídico de incidir sobre as estruturas que geram os efeitos lesivos. Esse modelo é incapaz de enfrentar atividades organizadas em escala e orientadas por lógica estrutural de produção de efeitos. A superação desse quadro exige o deslocamento do eixo regulatório para critérios efetivos de controle preventivo, voltados ao funcionamento da atividade e à gestão dos riscos inerentes ao seu

desenvolvimento, por meio da atuação coordenada de órgãos administrativos sobre dados, comportamento, mercado e circulação informacional.

A pesquisa desenvolve abordagem qualitativa, de natureza bibliográfica, normativa e analítica, articulando revisão teórica da literatura crítica sobre plataformas digitais, análise de evidências empíricas relativas ao funcionamento de sistemas algorítmicos e exame do ordenamento jurídico brasileiro. Busca, assim, identificar os limites do modelo regulatório vigente e fundamentar a proposta de regulação estrutural orientada à organização da atividade e aos efeitos sistêmicos produzidos pelas plataformas, conferindo unidade entre diagnóstico, fundamentação e proposta regulatória.

1. Problemas estruturais da regulação digital

A regulação jurídica do ambiente digital é estruturalmente inadequada na medida em que permanece orientada à aplicação de categorias tradicionais voltadas à resolução de disputas específicas, enquanto os fenômenos contemporâneos operam em nível sistêmico, reconfigurando as próprias instituições jurídicas e os modos de produção, circulação e controle da informação (COHEN, 2019, p. 2–3).

As transformações decorrentes da digitalização não se limitam à emergência de novos riscos, mas implicam reconfiguração estrutural das relações entre poder e direito. No contexto do capitalismo informacional, a centralidade dos recursos baseados em dados e a reorganização institucional do próprio direito evidenciam a emergência de novos padrões de conflito e imputação (COHEN, 2019, p. 2–3). Paralelamente, o desenvolvimento de modelos econômicos baseados na extração e processamento de dados comportamentais promove concentrações inéditas de poder, conhecimento e capacidade de intervenção sobre o comportamento humano, deslocando o eixo de poder para atores privados que operam infraestruturas digitais globais (ZUBOFF, 2019, p. 15). Nesse ambiente, a autoridade passa a ser exercida por meio de sistemas algorítmicos capazes de organizar, classificar e influenciar decisões em larga escala, mediante controle dos fluxos informacionais e produção de efeitos juridicamente relevantes (PASQUALE, 2015, p. 3–5; p. 8), consolidando formas privadas de governança informacional exercidas pelas plataformas digitais.

Nesse cenário, a crescente centralidade desses agentes na organização da vida social impõe a necessidade de reinterpretação das categorias constitucionais tradicionais, especialmente no que se refere à incidência dos direitos fundamentais em relações privadas,

diante da intensificação do poder exercido por atores não estatais no ambiente digital (Supremo Tribunal Federal (STF), ADI 6387).

A opacidade algorítmica constitui o primeiro eixo dessa insuficiência. Sistemas decisórios automatizados operam por meio de modelos cuja lógica interna não é acessível nem aos usuários nem, em muitos casos, aos próprios operadores institucionais, o que inviabiliza a reconstrução do processo decisório em termos juridicamente controláveis. Como demonstra Pasquale, tais sistemas operam como “caixas-pretas”, estruturadas por barreiras técnicas e jurídicas que impedem o acesso às informações essenciais ao seu funcionamento, tornando inviável a compreensão dos critérios decisórios empregados (PASQUALE, 2015, p. 3–5). Essa opacidade não representa falha contingente, mas elemento funcional de sistemas cuja vantagem econômica depende da assimetria informacional. Nesse sentido, a exigência de definição clara quanto às finalidades e aos critérios de tratamento de dados pessoais, enquanto condição de exercício de direitos fundamentais, já foi afirmada em sede constitucional ao se reconhecer que a ausência de definição clara quanto às finalidades e aos modos de utilização dos dados compromete a legitimidade do tratamento e inviabiliza seu controle jurídico (STF, ADI 6387).

A modulação comportamental desloca o problema regulatório para um plano ainda mais complexo, ao incidir sobre a própria formação da vontade. Shoshana Zuboff identifica, nesse contexto, a emergência de um modelo econômico baseado na extração de dados comportamentais e na sua utilização para prever e influenciar ações futuras, convertendo o comportamento humano em matéria-prima para processos de intervenção sistemática (ZUBOFF, 2019, p. 15). Esse modelo não se limita à coleta de dados, mas organiza ambientes digitais de forma a induzir escolhas, orientar preferências e condicionar decisões. Do ponto de vista jurídico, essa dinâmica compromete os pressupostos de autonomia decisória que fundamentam modelos baseados em transparência e consentimento individual, exigindo revisão dos pressupostos normativos que orientam a regulação, especialmente diante de arquiteturas digitais projetadas para induzir comportamento e direcionar decisões de forma sistemática.

A economia da atenção aprofunda esse quadro, tal como demonstra Tim Wu ao afirmar que a captura do foco humano se converte em recurso explorável e economicamente valioso (WU, 2016, p. 6–8). Essa dinâmica reforça a organização de ambientes digitais voltados à retenção do usuário, favorecendo a produção e circulação de conteúdos capazes de intensificar reações e engajamento. Do ponto de vista jurídico, isso revela a inadequação de modelos que pressupõem neutralidade na apresentação da informação, uma vez que o próprio ambiente informacional atua como elemento ativo na produção de efeitos relevantes.

A literatura empírica reforça essa constatação ao demonstrar que os usuários não apenas transitam entre conteúdos, mas seguem padrões consistentes de migração ao longo do tempo, deslocando-se de comunidades mais moderadas para outras progressivamente mais extremas. Em análise quantitativa de larga escala sobre o YouTube, Ribeiro et al. verificaram que “users consistently migrate from milder to more extreme content” (RIBEIRO et al., 2020, p. 1), evidenciando que a interação com conteúdos mais intensos tende a ocorrer após exposição prévia a comunidades intermediárias (RIBEIRO et al., 2020, p. 7). Esse fenômeno indica que a dinâmica de exposição não decorre exclusivamente de escolhas individuais, mas de estruturas de recomendação orientadas por engajamento. Trata-se de um padrão de trajetória estruturada, no qual parcela significativa da base de usuários de conteúdos extremos pode ser rastreada a partir de interações anteriores com conteúdos menos radicais (RIBEIRO et al., 2020, p. 8).

Como observa Cohen, as infraestruturas informacionais contemporâneas são altamente configuráveis e moldadas por escolhas institucionais e econômicas, o que implica reconhecer que os ambientes digitais são projetados para produzir efeitos comportamentais específicos (COHEN, 2019, p. 21–24). Essa constatação reforça a necessidade de considerar a própria arquitetura dos sistemas como elemento juridicamente relevante.

As assimetrias informacionais estruturais aprofundam esse quadro ao instituir uma desigualdade qualitativa entre os agentes envolvidos. Frank Pasquale demonstra que essa assimetria decorre da concentração de dados e da capacidade de processá-los em larga escala, permitindo que determinados agentes antecipem comportamentos e ajustem suas estratégias de forma unilateral (PASQUALE, 2015, p. 19–27). Shoshana Zuboff reforça que essa concentração não é episódica, mas estrutural, integrando o modelo de negócio das plataformas digitais (ZUBOFF, 2019, p. 15). Disso decorre uma consequência jurídica relevante: a inviabilidade de modelos regulatórios baseados na ideia de equilíbrio informacional, especialmente em contextos nos quais o acesso e o processamento de dados constituem fonte central de poder econômico e vantagem estratégica.

A limitação da responsabilização individual evidencia o esgotamento do modelo tradicional de incidência jurídica. No ambiente digital, os efeitos decorrem de sistemas complexos, alimentados por múltiplas interações, atualizações contínuas e processos automatizados, o que dificulta a identificação de nexos causais individualizados e reforça a relevância da estrutura da atividade na produção dos efeitos. Os efeitos jurídicos não resultam de atos isolados, mas da própria organização da atividade, o que desafia modelos de controle centrados na conduta individual e exige a consideração da estrutura como elemento juridicamente relevante (COHEN, 2019, p. 140–147).

A fragmentação institucional da regulação agrava a ineficácia do sistema jurídico ao dispersar competências sobre fenômenos que exigem abordagem integrada. Plataformas digitais operam simultaneamente em múltiplos planos — concorrencial, informacional, consumerista e, em muitos casos, político —, enquanto os órgãos reguladores atuam de forma fracionada, sem mecanismos eficazes de coordenação. Tarleton Gillespie demonstra que as plataformas assumem funções de governança sobre o ambiente informacional que transcendem categorias jurídicas tradicionais (GILLESPIE, 2018, p. 5–8).

A análise conjunta desses elementos revela que os problemas da regulação digital não são contingentes, mas estruturais, e decorrem da inadequação do modelo jurídico vigente para lidar com estruturas informacionais organizadas em rede, caracterizadas por opacidade e produção de efeitos em escala (COHEN, 2019, p. 140–147).

Nesse cenário, a reconstrução do modelo regulatório exige o enfrentamento de fenômenos como modulação comportamental, exploração econômica de dados, indução de escolhas e circulação estruturada de informação. Impõe, sobretudo, o deslocamento do foco da conduta individual para a organização da atividade e para os riscos que dela emergem, redefinindo os critérios de incidência jurídica.

Esse deslocamento encontra fundamento jurídico na ampliação do alcance do poder de polícia administrativa, como expressão da legitimidade da intervenção estatal no tratamento de dados pessoais (STF, ADI 6387), e na lógica de prevenção de riscos inerentes à atividade, já reconhecida no ordenamento jurídico brasileiro. Não se trata de autorização para intervenção direta sobre a arquitetura dos sistemas, mas da exigência de desenvolvimento de instrumentos regulatórios capazes de incidir sobre seus efeitos e riscos estruturais, o que será desenvolvido nas seções seguintes.

2. Evidência empírica e materialidade dos fenômenos

A identificação de problemas estruturais na regulação digital não se sustenta apenas em inferências teóricas. Ela encontra confirmação direta em evidências empíricas que demonstram a capacidade efetiva das plataformas digitais de influenciar comportamentos, moldar decisões e operar em condições de opacidade sistemática. Essa constatação produz uma consequência jurídica relevante: a regulação não pode continuar baseada na presunção de autonomia decisória quando há evidência de influência estrutural sobre o ambiente informacional (COHEN, 2019, p. 21–24).

O experimento conduzido por Kramer, Guillory e Hancock evidencia a capacidade de influenciar a expressão emocional de usuários em larga escala. Ao alterar deliberadamente o conteúdo exibido no *feed* de uma rede social, os autores verificaram que variações na exposição a conteúdos positivos ou negativos produziram mudanças mensuráveis na expressão emocional dos usuários (KRAMER; GUILLORY; HANCOCK, 2014). Do ponto de vista jurídico, tais evidências fragilizam a presunção de autonomia decisória plena do usuário, enfraquecendo modelos regulatórios fundados exclusivamente na manifestação individual de vontade, na medida em que demonstram a possibilidade de intervenção direta sobre estados emocionais por meio da arquitetura informacional.

O resultado confirma que a arquitetura informacional pode influenciar a expressão emocional dos usuários em larga escala. A opacidade, nesse contexto, não apenas dificulta o controle, mas constitui condição estrutural de funcionamento desses sistemas. A ausência de transparência, portanto, não representa mera deficiência informacional, mas elemento funcional de sistemas que operam como “caixas-pretas”, dificultando o controle externo e a reconstrução do processo decisório (PASQUALE, 2015, p. 17–18).

As dinâmicas de radicalização em plataformas digitais reforçam essa conclusão ao evidenciar que os sistemas de recomendação operam de forma a expor usuários, ao longo do tempo, a trajetórias de conteúdo progressivamente mais intensas ou engajadoras. O estudo conduzido por Ribeiro et al. demonstra que essa exposição favorece a intensificação de posições não como resultado de escolhas isoladas, mas como efeito de mecanismos de recomendação orientados por engajamento (RIBEIRO et al., 2020). Essa lógica conecta-se diretamente à economia da atenção, na qual a captura e retenção do foco do usuário se tornam objetivos centrais das plataformas digitais (WU, 2016, p. 6–8).

A priorização de métricas de engajamento implica a seleção de conteúdos com maior potencial de reação emocional, contribuindo para a intensificação progressiva das interações e para a amplificação de posições mais intensas. Isso produz uma implicação jurídica direta: a responsabilidade não pode ser reduzida ao usuário que consome ou compartilha conteúdo, pois o próprio ambiente é estruturado para favorecer determinados padrões de interação (COHEN, 2019, p. 140–147).

Esse cenário é coerente com a análise de Pasquale, segundo a qual a opacidade não constitui falha, mas elemento funcional de sistemas que dependem da assimetria informacional para manter vantagens econômicas e operacionais (PASQUALE, 2015, p. 191).

O caso Cambridge Analytica — empresa que utilizou dados de milhões de usuários do Facebook para fins de segmentação política — sintetiza a articulação entre extração de dados, modelagem comportamental e intervenção direcionada. A coleta massiva de dados foi utilizada para construir perfis psicométricos e direcionar campanhas políticas personalizadas, demonstrando a capacidade de influência direcionada sobre processos decisórios, inclusive em contextos eleitorais (ZUBOFF, 2019, p. 8–12; FEDERAL TRADE COMMISSION, 2019a). A atuação da Federal Trade Commission (FTC), agência reguladora norte-americana responsável pela proteção do consumidor e da concorrência, ao sancionar o Facebook por violações de privacidade relacionadas ao caso, evidencia que o problema foi reconhecido institucionalmente (FEDERAL TRADE COMMISSION, 2019b). A resposta regulatória, contudo, concentrou-se em aspectos pontuais de privacidade e consentimento, sem enfrentar a dimensão estrutural do fenômeno.

Esses elementos empíricos convergem para uma mesma conclusão: o ambiente digital opera por meio de mecanismos capazes de influenciar comportamento, direcionar decisões e produzir efeitos em larga escala, sem transparência adequada e sem controle efetivo. A evidência empírica não apenas reforça a crítica ao modelo vigente, mas impõe sua superação, deslocando o foco da análise da conduta individual para a estrutura que a produz (COHEN, 2019, p. 140–147).

Os dados analisados não revelam apenas distorções pontuais, mas um padrão recorrente de funcionamento estruturado em torno da amplificação, da indução e da opacidade, especialmente no uso estratégico de dados para direcionamento de informação. A persistência desses fenômenos evidencia a insuficiência do modelo regulatório vigente e a necessidade de formas de regulação capazes de incidir sobre padrões estruturais de funcionamento dos sistemas digitais. Essa constatação reforça que qualquer resposta regulatória eficaz deve considerar não apenas condutas isoladas, mas os efeitos estruturais produzidos pelos sistemas digitais.

Não se trata, portanto, de desvios corrigíveis por ajustes marginais, mas de manifestações de uma lógica estrutural que escapa às categorias tradicionais de controle. O resultado é consistente e a persistência desses fenômenos indica a insuficiência do modelo regulatório vigente e a necessidade de formas de regulação capazes de incidir sobre padrões estruturais de funcionamento dos sistemas digitais.

Essa constatação empírica reforça que qualquer resposta regulatória eficaz deve considerar não apenas condutas isoladas, mas os efeitos estruturais produzidos pelos sistemas digitais, o que impõe a reorientação do modelo jurídico vigente.

3. Estrutura de poder e economia das plataformas digitais

A compreensão dos fenômenos descritos exige a identificação de sua base estrutural. As plataformas digitais operam como infraestruturas de poder que organizam fluxos informacionais, condicionam interações e produzem efeitos econômicos e sociais em larga escala. Não se trata de meros intermediários tecnológicos, mas de agentes que exercem funções de ordenação, seleção e hierarquização da informação, assumindo, na prática, funções com efeitos equivalentes aos de instâncias regulatórias. Nesse sentido, podem ser compreendidas como arranjos institucionais que, por meio de sua arquitetura técnica, definem as condições de possibilidade das interações sociais e informacionais, o que evidencia sua natureza funcionalmente regulatória (COHEN, 2019, p. 140–147). Essa caracterização não possui apenas relevância descritiva. Implica, também, uma consequência jurídica direta: a inadequação das categorias tradicionais de incidência normativa, fundadas na distinção entre agente e meio, quando a própria estrutura atua como elemento ativo na produção de efeitos juridicamente relevantes.

A caracterização das plataformas como infraestruturas de poder decorre de sua capacidade de definir as condições de acesso, visibilidade e circulação da informação. Tarleton Gillespie sustenta que as plataformas não apenas hospedam conteúdos, mas estabelecem regras, moderam interações e exercem margem significativa de decisão na aplicação dessas regras, configurando um modelo de governança privada com impacto público relevante (GILLESPIE, 2018, p. 5–8). Nick Srnicek complementa essa análise ao identificar as plataformas como formas organizacionais que centralizam dados e coordenam atividades econômicas, consolidando posições dominantes por meio de efeitos de rede e controle de infraestrutura (SRNICEK, 2017, p. 43–48).

O capitalismo de vigilância, conceito desenvolvido por Shoshana Zuboff, revela a lógica econômica que sustenta essa estrutura de poder. Nesse modelo, dados comportamentais são apropriados, processados e convertidos em previsões sobre ações futuras, que são comercializadas ou utilizadas para influenciar comportamentos (ZUBOFF, 2019, p. 8–12). A experiência humana passa a ser tratada como matéria-prima para processos de previsão e modificação comportamental, deslocando o problema jurídico da proteção da informação para o controle do poder exercido por meio dela.

Evgeny Morozov critica esse modelo ao apontar a tendência de naturalização de soluções tecnológicas para problemas complexos, obscurecendo as implicações políticas e econômicas da concentração de dados e poder (MOROZOV, 2011, p. 13–17). Essa crítica

evidencia que a exploração de dados não pode ser tratada apenas como questão de privacidade, pois constitui elemento central de um modelo econômico que produz efeitos estruturais sobre autonomia, concorrência e organização social.

A economia da atenção aprofunda esse quadro ao evidenciar que a disputa central no ambiente digital não se limita aos dados, mas envolve a capacidade de capturar e direcionar o foco dos indivíduos. Tim Wu demonstra que a atenção se tornou recurso escasso e altamente valioso, explorado como elemento central da economia informacional (WU, 2016, p. 6–8). Como consequência, forma-se um ambiente propício à produção e circulação de conteúdos capazes de intensificar as interações e reações dos usuários. Isso revela a inadequação de instrumentos jurídicos que pressupõem neutralidade na apresentação da informação, uma vez que a própria organização do ambiente informacional atua como elemento ativo na produção de efeitos jurídicos relevantes.

A governança privada das plataformas consolida esse conjunto de elementos ao instituir regras próprias de funcionamento, frequentemente opacas e aplicadas de forma discricionária. Decisões sobre remoção de conteúdo, priorização de informações e definição de padrões de interação são tomadas com base em critérios internos, que não se submetem plenamente a mecanismos tradicionais de controle público. Tarleton Gillespie demonstra que essa governança se desenvolve em um espaço híbrido, no qual interesses comerciais se combinam com funções regulatórias, sem transparência ou *accountability* adequadas (GILLESPIE, 2018, p. 5–8), o que reforça a necessidade de mecanismos jurídicos capazes de incidir sobre essas estruturas de decisão.

A análise da estrutura de poder e da lógica econômica das plataformas aponta na mesma direção: os fenômenos observados não constituem desvios pontuais, mas expressões de um modelo organizado em torno da extração de dados, da captura da atenção e do exercício privado de poder em escala global. A compreensão dessa base estrutural não se limita a uma etapa analítica. Trata-se de pressuposto normativo para a construção de um modelo regulatório efetivo, capaz de incidir sobre os mecanismos que organizam a circulação da informação, a formação da vontade e a distribuição de poder no ambiente digital.

A consideração da estrutura como elemento juridicamente relevante impõe a revisão dos critérios tradicionais de incidência normativa, com deslocamento do foco da conduta individual para a organização da atividade e para os riscos que dela emergem. A regulação deve, portanto, voltar-se aos efeitos e às condições de funcionamento desses sistemas, por meio de instrumentos capazes de atuar sobre padrões estruturais de operação e não apenas sobre manifestações individuais, sem implicar intervenção direta sobre sua arquitetura.

4. Limites do direito e da regulação atual

A regulação digital vigente não é inexistente — é inadequada, na medida em que seus instrumentos incidem sobre manifestações individuais e não sobre os mecanismos que estruturam a produção dos efeitos regulados. O problema não está na falta de normas, mas no uso de categorias incompatíveis com o fenômeno que se pretende disciplinar. Transparência, consentimento e proteção de dados pressupõem um ambiente em que o indivíduo compreende, decide e controla. Esse ambiente não existe nas plataformas digitais.

A opacidade dos sistemas compromete o controle jurídico efetivo. Frank Pasquale demonstra que os sistemas algorítmicos operam como caixas-pretas, cuja lógica não é acessível nem ao usuário nem ao regulador (PASQUALE, 2015, p. 3–5). A exigência de transparência formal, nesse contexto, não resolve o problema, pois não há como converter informação técnica complexa em controle real. O direito atua onde consegue — termos de uso, consentimento, formalidades —, mas deixa intacto o que realmente importa: o funcionamento do sistema, o que impede a incidência jurídica sobre os critérios que efetivamente determinam os resultados produzidos.

O consentimento, nesse contexto, não opera como instrumento efetivo de controle, mas como mecanismo de legitimação. Danilo Doneda já advertia que a proteção de dados não pode ser reduzida a uma lógica contratual (DONEDA, 2006, p. 153–158). No ambiente digital, essa limitação se intensifica: o usuário não compreende o sistema, não controla o tratamento e não dispõe de alternativa real, o que compromete a validade de modelos regulatórios fundados exclusivamente na autonomia individual.

A proteção de dados também se mostra insuficiente porque incide no nível errado. A LGPD disciplina o tratamento de dados, mas não regula adequadamente seu uso para influenciar comportamento. O problema central não está apenas na coleta, mas na utilização desses dados para prever, direcionar e induzir decisões. Como aponta Zuboff, os dados comportamentais são convertidos em instrumentos de previsão e modificação de comportamento, deslocando o problema jurídico da proteção da informação para o controle do poder exercido por meio dela (ZUBOFF, 2019, p. 8–12).

Esse cenário revela um déficit institucional de capacidade regulatória diante de sistemas opacos e complexos. A atuação institucional tende a concentrar-se no que é juridicamente mais acessível — consentimento, informação e cláusulas —, deixando de incidir sobre a estrutura que produz os efeitos relevantes. Julie E. Cohen demonstra que o direito

permanece centrado no indivíduo, enquanto o poder se deslocou para as infraestruturas informacionais (COHEN, 2019, p. 140–147).

Essa limitação não decorre apenas de insuficiência técnica ou institucional. Encontra fundamento em restrições jurídico-constitucionais relevantes à atuação regulatória. No direito brasileiro, a Administração Pública está submetida ao princípio da legalidade estrita, segundo o qual somente pode agir nos limites expressamente autorizados pela lei. Intervenções diretas sobre a arquitetura de sistemas digitais — especialmente quando implicam restrições à circulação de informação ou ao funcionamento de modelos de negócio — exigem base legal adequada, sob pena de violação à reserva legal, à livre iniciativa e à liberdade de expressão.

O Supremo Tribunal Federal, ao julgar a ADPF 130, afirmou a vedação à censura prévia e a limitação ao controle estatal antecipado sobre conteúdos informacionais. De modo semelhante, na ADI 1668, reconheceu que a atuação regulatória de entes administrativos não pode inovar na ordem jurídica sem respaldo legal claro, especialmente quando afeta direitos fundamentais ou estruturas econômicas relevantes.

O que se observa, na prática, é um padrão recorrente: decisões juridicamente corretas, mas estruturalmente ineficazes, uma vez que tais decisões não incidem sobre os mecanismos estruturais responsáveis pela produção e difusão dos efeitos regulados. A regulação é aplicada, mas não altera o funcionamento das plataformas. Enquanto o direito continuar focado na conduta individual não será capaz de regular o que efetivamente produz os efeitos nocivos.

Essa tensão entre insuficiência regulatória e limites jurídicos manifesta-se de forma particularmente evidente no campo eleitoral. A circulação massiva de desinformação — compreendida como a disseminação estruturada de conteúdos falsos ou enganosos em larga escala —, associada à possibilidade de direcionamento estratégico de informação, como evidenciado em casos como o da Cambridge Analytica — empresa que utilizou dados de usuários do Facebook para segmentação política —, expõe a limitação de instrumentos jurídicos centrados na remoção de conteúdos ou na responsabilização individual. A atuação institucional, nesse contexto, incide sobre manifestações isoladas, sem alcançar os mecanismos estruturais de produção, amplificação e direcionamento da informação. Isso evidencia a inadequação das categorias jurídicas atualmente disponíveis para lidar com tais fenômenos, especialmente em contextos de circulação massiva de desinformação e direcionamento estratégico no processo eleitoral.

O direito vigente não fracassa por ausência de normas, mas por operar com categorias incapazes de atingir o objeto que pretende regular. Transparência, consentimento e proteção de dados continuam sendo aplicados, mas não alteram o funcionamento das plataformas, pois não

incidem sobre os mecanismos que organizam a produção e circulação da informação nesses ambientes.

Essa limitação não pode ser superada exclusivamente por via interpretativa. Os limites constitucionais e legais da atuação administrativa impedem a expansão das competências existentes para alcançar diretamente estruturas que não foram expressamente contempladas pelo legislador.

Nesse cenário, a superação do modelo vigente não pode ignorar os limites impostos pelo ordenamento jurídico. O deslocamento do eixo regulatório para a estrutura não se traduz em autorização para intervenções diretas sobre a arquitetura dos sistemas. Exige, ao contrário, a construção de instrumentos juridicamente adequados para incidir sobre estruturas e não apenas sobre condutas.

Enquanto o direito permanecer centrado na conduta individual, continuará regulando a superfície do problema e ignorando sua causa estrutural. A superação desse quadro exige o deslocamento do eixo da regulação para a organização da atividade digital, o que será desenvolvido na seção seguinte.

5. Regulação estrutural no ambiente digital

A insuficiência do modelo regulatório vigente não se reduz a falha de aplicação ou a déficit institucional. Decorre, sobretudo, da inadequação das categorias jurídicas utilizadas, o que exige a definição de critérios operacionais capazes de orientar a atuação administrativa sobre fenômenos estruturados de forma sistêmica, especialmente em contextos de organização opaca da informação e concentração de poder informacional nas plataformas digitais (PASQUALE, 2015; ZUBOFF, 2019).

Para fins de atuação regulatória, considera-se risco relevante a situação em que a operação de sistemas digitais apresenta probabilidade elevada de dano coletivo ou difuso, especialmente quando associada à escala de difusão, ao uso de automação, à opacidade dos critérios de funcionamento ou à utilização de dados sensíveis, com potencial de produzir efeitos contínuos e de difícil reversão. A caracterização desse risco deve basear-se em critérios objetivos e demonstráveis, vedadas decisões fundadas em juízos abstratos ou genéricos, devendo estar associada a evidências empíricas verificáveis relativas ao funcionamento do sistema.

Esse deslocamento não pode ser concebido como autorização irrestrita para intervenção estatal. A regulação estrutural exige, como condição de validade, a explicitação de

seus limites. A atuação administrativa encontra-se condicionada aos princípios da legalidade e da reserva legal, nos termos dos arts. 5º, II, e 37, *caput*, da Constituição, vedando-se a criação de obrigações ou a ampliação de competências por via interpretativa.

Nesse quadro, a intervenção administrativa sobre sistemas digitais exige a demonstração cumulativa de ilicitude verificável, risco relevante e persistência da conduta após determinação de adequação. Deve, ainda, ser precedida de devido processo administrativo, com garantia de contraditório e motivação técnica, além de observar critérios de proporcionalidade e adequação. Trata-se de atuação juridicamente vinculada, sujeita à legalidade, ao devido processo e ao controle jurisdicional. Isso delimita a atuação administrativa como incidência sobre efeitos e modos de operação, e não como intervenção direta sobre a arquitetura dos sistemas.

A tensão entre os limites constitucionais da atuação administrativa e a necessidade de enfrentamento de fenômenos estruturais não impede a intervenção estatal, mas exige sua recondução a instrumentos juridicamente tipificados, já previstos no ordenamento. Isso permite incidir sobre efeitos e modos de operação sem violação à reserva legal, desde que demonstrado risco relevante associado à atividade, especialmente em contextos de governança informacional estruturada por agentes privados (COHEN, 2019).

Nesse contexto, o ordenamento jurídico brasileiro já permite atuação relevante sobre efeitos concretos decorrentes do funcionamento de sistemas digitais. Essa atuação deve observar a distribuição de competências existente: à Autoridade Nacional de Proteção de Dados cabe a regulação do uso de dados pessoais e do perfilamento; aos órgãos de defesa do consumidor, a repressão a práticas abusivas e mecanismos de indução; ao Conselho Administrativo de Defesa Econômica, a análise de estruturas de poder baseadas em dados e controle de mercado; ao Banco Central, a supervisão de modelos utilizados no sistema financeiro; e ao Tribunal Superior Eleitoral, a proteção da integridade do processo eleitoral, especialmente no que se refere à circulação automatizada de conteúdo político. Essas competências incidem sobre dimensões distintas — dados, comportamento, mercado e circulação informacional — e, quando articuladas, permitem atuação coordenada sobre o funcionamento dos sistemas digitais.

No âmbito da proteção de dados, a atuação da Autoridade Nacional de Proteção de Dados não se limita à tutela da informação em si, mas alcança os modos de utilização dos dados na organização de sistemas digitais, refletindo a centralidade do controle de dados como forma de exercício de poder no ambiente informacional (COHEN, 2019). Nesse contexto, é juridicamente possível restringir o uso de dados pessoais — especialmente dados sensíveis —

para fins de direcionamento político individualizado, exigir transparência sobre conteúdos impulsionados e limitar o uso de sistemas automatizados destinados à amplificação artificial de conteúdo quando tais práticas implicarem risco relevante aos titulares ou violação aos princípios da LGPD, especialmente quando associadas à indução comportamental ou ao direcionamento estratégico de informação.

No campo consumerista, os órgãos de defesa do consumidor podem atuar sobre a arquitetura das interfaces digitais, impondo a eliminação de práticas abusivas, a alteração de fluxos de decisão e a restrição de mecanismos que comprometam a liberdade de escolha do usuário, especialmente em contextos de assimetria informacional e indução comportamental, inclusive quando tais práticas se manifestarem por meio de padrões de interface projetados para direcionar decisões do usuário.

No âmbito concorrencial, o Conselho Administrativo de Defesa Econômica pode intervir sobre estruturas de mercado baseadas em dados e controle informacional, impondo limites à integração de sistemas, restrições ao uso cruzado de dados e medidas destinadas a reduzir barreiras de entrada decorrentes do controle da infraestrutura digital e da centralidade dos dados como ativo econômico, especialmente quando tais estruturas conferirem vantagem competitiva decorrente do controle de fluxos informacionais.

No setor financeiro, a atuação do Banco Central sobre modelos de *credit scoring* evidencia a viabilidade de intervenção regulatória direta sobre sistemas algorítmicos. A exigência de transparência, auditabilidade e correção de vieses demonstra que é possível impor limites à utilização de dados e aos critérios de decisão, inclusive com impacto sobre o funcionamento do modelo. Esse exemplo revela que a regulação pode incidir diretamente sobre sistemas quando estes produzem efeitos juridicamente relevantes, sem necessidade de alteração legislativa estrutural, evidenciando que a intervenção regulatória pode alcançar modelos algorítmicos quando estes produzirem efeitos incompatíveis com o ordenamento jurídico.

No campo eleitoral, a atuação do Tribunal Superior Eleitoral pode incidir sobre os mecanismos de amplificação e direcionamento de conteúdo, especialmente em contextos de circulação automatizada de informação política. A vedação à censura prévia não impede a regulação das condições estruturais de circulação da informação, sobretudo quando caracterizado risco relevante de desinformação em larga escala, especialmente quando tais práticas implicarem amplificação artificial de conteúdo ou direcionamento estratégico de informação em contextos eleitorais. Não se trata de impor controle sobre o conteúdo, mas de regular as condições estruturais que permitem sua circulação em larga escala.

Essas intervenções devem ocorrer de forma progressiva, observando a gravidade do risco e a persistência da conduta, assegurando proporcionalidade e adequação na resposta regulatória. As medidas podem incluir a imposição de obrigações específicas, a limitação de funcionalidades, a aplicação de sanções e, em casos extremos, a suspensão de atividades, sempre com fundamento legal e controle jurisdicional.

O modelo proposto não depende da criação de novos direitos ou da expansão abstrata das competências administrativas. Baseia-se na utilização coordenada de instrumentos jurídicos já existentes, interpretados de forma a permitir incidência sobre os modos de funcionamento dos sistemas digitais. Trata-se de abordagem que preserva os limites do ordenamento jurídico e, ao mesmo tempo, viabiliza resposta regulatória efetiva, permitindo a transição de um modelo reativo para um modelo preventivo de regulação.

6. Conclusão

A análise desenvolvida demonstra que a regulação jurídica do ambiente digital permanece estruturalmente desalinhada em relação a fenômenos como modulação comportamental, exploração econômica de dados e circulação estruturada de informação. O problema não reside na ausência de normas, mas na inadequação do paradigma que orienta sua aplicação. A persistência de um modelo centrado na conduta individual, na transparência formal e no consentimento como instrumento de legitimação impede a apreensão de dinâmicas que operam por meio de mecanismos de amplificação, direcionamento e indução de comportamento.

A evidência empírica analisada reduz significativamente a incerteza quanto à materialidade desses fenômenos. A influência sobre a expressão e o comportamento dos usuários, a progressão estruturada de exposição a conteúdos e a opacidade dos sistemas não constituem hipóteses teóricas, mas práticas observáveis associadas ao funcionamento das plataformas digitais. A teoria social mobilizada — especialmente a noção de capitalismo de vigilância e de economia da atenção — permite compreender sua lógica interna, sua base econômica e seus efeitos concretos sobre a formação de decisões individuais e coletivas.

Nesse cenário, a limitação do modelo jurídico vigente torna-se incontornável. O direito permanece centrado na conduta individual, enquanto os efeitos relevantes decorrem da organização da atividade e do funcionamento dos sistemas. Essa dissociação compromete a capacidade de resposta institucional e impõe a superação de modelos regulatórios que operam exclusivamente em chave reativa.

A proposta desenvolvida demonstra que essa superação prescinde da criação de novos direitos e da expansão abstrata das competências administrativas. O ordenamento jurídico brasileiro já dispõe de instrumentos capazes de incidir sobre os efeitos produzidos pelos sistemas digitais, desde que interpretados de forma a permitir atuação sobre seus modos de funcionamento. A atuação coordenada de órgãos administrativos sobre dados, comportamento, mercado e circulação informacional revela-se suficiente para viabilizar intervenções juridicamente legítimas e tecnicamente orientadas à redução de riscos estruturais.

A limitação desse modelo, contudo, permanece clara. A atuação fundada exclusivamente no direito vigente permite corrigir efeitos, mas não alcança integralmente as estruturas que os produzem. Diante disso, impõe-se a formulação de um modelo regulatório em duas camadas. A primeira, ancorada nos instrumentos já existentes, volta-se à correção de efeitos concretos. A segunda, de natureza normativa, orienta-se à atuação preventiva sobre estruturas de risco, mediante previsão expressa de mecanismos como auditoria de sistemas, avaliação de impacto e imposição de condicionantes operacionais.

Nesse contexto, a incidência do direito sobre as plataformas digitais não se limita à correção de efeitos isolados, mas envolve a imposição de deveres compatíveis com o risco estrutural de sua atividade. Isso inclui a identificação de padrões de risco, a limitação de mecanismos de amplificação artificial, a adoção de medidas de transparência e a possibilidade de restrição de funcionalidades quando verificados efeitos sistêmicos incompatíveis com o ordenamento jurídico. A atuação regulatória deve observar, ainda, modelo escalonado de *enforcement*, com medidas progressivas que vão da notificação à imposição de obrigações específicas, podendo alcançar, em casos extremos e mediante fundamento legal, a suspensão de operações ou funcionalidades.

O enfrentamento desses desafios não depende da criação de novas categorias abstratas, mas da reorientação dos instrumentos jurídicos existentes para incidir sobre as estruturas que produzem os efeitos regulados.

A efetividade da regulação digital, em última análise, depende da capacidade de identificar riscos estruturais, coordenar competências institucionais e submeter a própria operação dos sistemas às exigências do ordenamento jurídico.

REFERÊNCIAS

BRASIL. Lei n. 13.709, de 14 de agosto de 2018. Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais (LGPD). Diário Oficial da União: seção 1, Brasília, DF, 15 ago. 2018.

BRASIL. Lei n. 8.078, de 11 de setembro de 1990. Código de Defesa do Consumidor. Diário Oficial da União: seção 1, Brasília, DF, 12 set. 1990.

BRASIL. Lei n. 12.529, de 30 de novembro de 2011. Estrutura o Sistema Brasileiro de Defesa da Concorrência. Diário Oficial da União: seção 1, Brasília, DF, 1 dez. 2011.

BRASIL. Supremo Tribunal Federal. Ação Direta de Inconstitucionalidade n. 6387. Relatora: Min. Rosa Weber. Julgado em 07 maio 2020.

BRASIL. Supremo Tribunal Federal. Arguição de Descumprimento de Preceito Fundamental n. 130. Relator: Min. Ayres Britto. Julgado em 30 abr. 2009.

BRASIL. Supremo Tribunal Federal. Ação Direta de Inconstitucionalidade n. 1668. Relator: Min. Sepúlveda Pertence. Julgado em 13 mai. 1998.

BRASIL. Superior Tribunal de Justiça. Recurso Especial n. 1.419.697/RS (Tema 710). Relator: Min. Paulo de Tarso Sanseverino. Julgado em 12 nov. 2014.

COHEN, Julie E. *Between truth and power: the legal constructions of informational capitalism*. Oxford: Oxford University Press, 2019.

DONEDA, Danilo. *Da privacidade à proteção de dados pessoais*. Rio de Janeiro: Renovar, 2006.

FEDERAL TRADE COMMISSION. FTC Sues Cambridge Analytica, Settles with Former CEO and App Developer. Washington, D.C., 24 jul. 2019a.

FEDERAL TRADE COMMISSION. FTC Imposes \$5 Billion Penalty and Sweeping New Privacy Restrictions on Facebook. Washington, D.C., 24 jul. 2019b.

GILLESPIE, Tarleton. *Custodians of the Internet: platforms, content moderation, and the hidden decisions that shape social media*. New Haven: Yale University Press, 2018.

KRAMER, Adam D. I.; GUILLORY, Jamie E.; HANCOCK, Jeffrey T. Experimental evidence of massive-scale emotional contagion through social networks. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, v. 111, n. 24, p. 8788-8790, 2014.

MOROZOV, Evgeny. *The net delusion: the dark side of Internet freedom*. New York: PublicAffairs, 2011.

PASQUALE, Frank. *The black box society: the secret algorithms that control money and information*. Cambridge: Harvard University Press, 2015.

RIBEIRO, Manoel Horta et al. Auditing radicalization pathways on YouTube. In: *Proceedings of the 2020 Conference on Fairness, Accountability, and Transparency (FAccT)*. New York: ACM, 2020. p. 131-141.

SRNICEK, Nick. *Platform capitalism*. Cambridge: Polity Press, 2017.

WU, Tim. *The attention merchants: the epic scramble to get inside our heads*. New York: Knopf, 2016.

ZUBOFF, Shoshana. *The age of surveillance capitalism: the fight for a human future at the new frontier of power*. New York: PublicAffairs, 2019.