

**VI
SIDe
CiED**

**VI Seminario
Internacional sobre
Democracia, Ciudadanía
y Estado de Derecho**



**Estado
Democrático
de Derecho:
Riesgos y
Perspectivas**

Gilvan Luiz Hansen

Guillermo Suárez Blázquez

Antón Lois Fernández Álvarez

Eder Fernandes Monica

(Organizadores)

Dykinson Ebook

Editorial Dykinson 2026

VI SEMINARIO INTERNACIONAL
SOBRE DEMOCRACIA, CIUDADANÍA
Y ESTADO DE DERECHO

**ESTADO
DEMOCRÁTICO
DE DERECHO:
RIESGOS Y
PERSPECTIVAS**



INSTITUTO GILVAN HANSEN

Universidade de Vigo

uff Universidade
Federal
Fluminense



UNIVERSIDADE
ESTADUAL DE LONDRINA

No está permitida la reproducción total o parcial de este libro, ni su incorporación a un sistema informático, ni su transmisión en cualquier forma o por cualquier medio, sea este electrónico, mecánico, por fotocopia, por grabación u otros métodos, sin el permiso previo y por escrito del editor. La infracción de los derechos mencionados puede ser constitutiva de delito contra la propiedad intelectual (art. 270 y siguientes del Código Penal).

Diríjase a Cedro (Centro Español de Derechos Reprográficos) si necesita fotocopiar o escanear algún fragmento de esta obra. Puede contactar con Cedro a través de la web www.conlicencia.com o por teléfono en el 917021970/932720407.

Este libro ha sido sometido a evaluación por parte de nuestro Consejo Editorial. La valuación de los capítulos, se ha realizado por un Comité Científico nombrado al efecto. Este Comité, ha sido el encargado del proceso de revisión, selección y recomendación de los artículos. Para mayor información, véase www.dykinson.com/quienes_somos

H249 HANSEN, Gilvan Luiz; B645 BLÁSQUEZ, Guillermo Suárez; F363
FERNÁNDEZ ÁLVAREZ, Antón Lois; M744 MONICA, Eder Fernandes (Orgs.)

ESTADO DEMOCRÁTICO DE DERECHO: RIESGOS Y
PERSPECTIVAS: VI Seminario Internacional sobre Democracia, Ciudadanía
y Estado de Derecho. / HANSEN, G. L.; BLÁSQUEZ, G. S.; FERNÁNDEZ
ÁLVAREZ, A. L.; MONICA, E. F. (Orgs.). - Madrid: Dykinson, 2026.
324 p.

ISBN: 979-13-7047-206-1
DOI: <https://doi.org/10.14679/4928>

1. Democracia 2. Derecho 3. Política 4. Ciudadanía
I. Título. II. Autor.

A) Diretores Presidentes

Antón Lois Fernández Álvarez (UVIGO)

Gilvan Luiz Hansen (UFF)

Guillermo Suárez Blázquez (UVIGO)

B) Diretores Acadêmicos

Clodomiro José Bannwart Júnior (UEL)

Eder Fernandes Monica (UFF)

Elve Miguel Cenci (UEL)

C) Secretaria

Adyr Garcia Ferreira Netto (UEL)

Anderson W. Moreira (UFF)

André Pedroso Kasemirski (UEL)

Dorival Assi Junior (UEL)

Felipe dos Santos Joseph (UFF)

Flávia Salles Tavares (UFF)

Gilvan Luiz Hansen Junior (DeCiED/IGH)

João Pedro Schuab (DeCiED)

Marcella da Costa Moreira de Paiva (DeCiED)

Mariana Burgos Jaeger (UFF)

Matheus Campos Munhoz (DeCiED)

Natália Maria Ventura da Silva Alfaya (DeCiED/FL)

Nathália Terra (UFF)

Pedro Odebrecht Khauaja (UFF)

Rosely Dias da Silva (UNESPAR)

Thiago Opolski (UFF)

D) Comissão Científica

D1) Comissão Externa

Adriana Ribeiro Rice Geisler (PUC-Rio / FIOCRUZ)

Alba Simon (Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro)

Alejo Manuel Diz Franco (Universidade Nacional de Educación a Distancia)

Alfonso Murillo Villar (Universidad de Burgos)

Aylton Barbieri Durão (Universidade Federal de Santa Catarina)

Bruno Stigert de Sousa (Universidade Federal de Juiz de Fora)

Gustavo Silveira Siqueira (Universidade do Estado do Rio de Janeiro)

Juan Alfredo Obarrio Moreno (Universitat de València)

Julio García Camiñas (Universidade de La Coruña)

Marcos César de Souza Lima (Universidade Veiga de Almeida)

Maria José Magalhães (Universidade do Porto)

María Torres Pérez (Universidade de Valência)

D2) Comissão Interna

Alexander Seixas da Costa (Universidade Federal Fluminense)

Antón Lois Fernández Álvarez (Universidade de Vigo)

Cândido Francisco Duarte dos Santos e Silva (Universidade Federal Fluminense)

Carla Appollinario de Castro (Universidade Federal Fluminense)

Carolina Câmara Pires dos Santos (Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro)

Carolina Pereira Lins Mesquita (Universidade Federal do Rio de Janeiro)

Cassius Guimarães Chai (Universidade Federal do Maranhão)

Célia Barbosa Abreu (Universidade Federal Fluminense)

Cibele Carneiro de Macedo Santos (Universidade Federal Fluminense)

Clodomiro José Bannwart Júnior (Universidade Estadual de Londrina)

Clóvis Montenegro de Lima (Instituto Brasileiro de Informação em Ciência e Tecnologia)

Daniela Braga Paiano (Universidade Estadual de Londrina)

Daniela Juliano Silva (Universidade Federal Fluminense)

Daniela Olímpio de Oliveira (DeCiED)

Daniel Rubens Cenci (Univ. Regional Noroeste Estado do Rio Grande do Sul - UNIJUI)

Denis Ribeiro dos Santos (DeCiED)

Elve Miguel Cenci (Universidade Estadual de Londrina)

Eder Fernandes Monica (Universidade Federal Fluminense)

Edson Alvisi Neves (Universidade Cândido Mendes)

Eduardo Manuel Val (Universidade Federal Fluminense)

Fábio Hansen (Universidade Federal do Pará)

Fernanda Franklin Arakaki Seixas (Univertix)

Fernanda Pontes Pimentel (Universidade Federal Fluminense)

Fernando Gama de Miranda Netto (Universidade Federal Fluminense)

Francisca Fernández Prol (Universidade de Vigo)

Gilvan Luiz Hansen (Universidade Federal Fluminense)

Guillermo Suárez Blázquez (Universidade de Vigo)

José Carlos Garcia (DeCiED)

José Díaz Lafuente (Universidade Complutense de Madrid)

José Ricardo Alvarez Vianna (Escola de Magistratura/Paraná)

Kátia Rocha Salomão (Centro Universitário UNIVEL)

Klever Paulo Leal Filho (Universidade Católica de Petrópolis)

Laís Godoi Lopes (Universidade Estadual de Goiás)

Laura Magalhães de Andrade (Universidad Internacional de La Rioja)

Laura Movilla Pateiro (Universidade de Vigo)

Luís Antonio Alves Machado (DeCiED)
Luís Antonio Cunha Ribeiro (Universidade Federal Fluminense)
Luis Rodríguez Ennes (Universidade de Vigo)
Luiz Antonio da Silva Peixoto (Universidade Federal de Juiz de Fora)
Marcelo Pereira de Almeida (Universidade Federal Fluminense)
Márcio Renan Hamel (Universidade de Passo Fundo)
Maria Belén Sánchez Ramos (Universidade de Vigo)
Maria Victória Braz Borja Rodrigues (Universidade Federal do Oeste da Bahia)
Marta Fernández Prieto (Universidade de Vigo)
Mónica Lopez Viso (Universidade de Vigo)
Mônica Teresa Costa Sousa (Universidade Federal do Maranhão)
Napoleão Miranda (Universidade Federal Fluminense)
Natalia Caroline Soares de Oliveira (Organização das Nações Unidas)
Natália Maria Ventura da Silva Alfaya (DeCiED / Faculdades Londrina)
Natália Torres Cadavid (Universidade de Vigo)
Ozéas Corrêa Lopes Filho (Universidade Federal Fluminense)
Pablo Raúl Bonorino Ramírez (Universidade de Vigo)
Paola de Andrade Porto (UNIGRANRIO)
Pedro Arruda Júnior (UNIPTAN)
Plínio Lacerda Martins (Universidade Federal Fluminense)
Ricardo Lebbos Favoreto (Universidade Estadual de Londrina)
Rita de Cássia R. Tarifa Espolador (Universidade Estadual de Londrina)
Roberto Bustillo Bolado (Universidade de Vigo)
Rosana Maria de Moraes Antunes (Faculdades Lusófona)
Rosely Dias da Silva (Universidade Estadual do Paraná - UNESPAR)
Rubens de Lyra Pereira (DeCiED)
Samia Moda Cirino (Faculdades Londrina)
Sérgio Gustavo de Mattos Pauseiro (Universidade Federal Fluminense)
Sérvio Túlio Santos Vieira (Universidade Federal Fluminense)
Simone Vinhas de Oliveira (Universidade Estadual de Londrina)
Susana Álvarez González (Universidade de Vigo)
Tânia Lobo Muniz (Universidade Estadual de Londrina)
Tânia Márcia Kale (Universidade Estácio de Sá)
Thiago Rodrigues Pereira (Instituto Novo Liceu / Universidade Autónoma de Lisboa)
Virgílio Rodríguez Vázquez (Universidade de Vigo)
Wellington Fontes Menezes (DeCiED)
Wladimir Tadeu Baptista Soares (Universidade Federal Fluminense)
Xosé Manuel Pacho Blanco (Universidade de Vigo)

ÍNDICE

APRESENTAÇÃO/PRESENTACIÓN 9

**LA SOSTENIBILIDAD EN LAS RELACIONES
LABORALES Y EMPRESARIALES: EL RECORRIDO
HACIA EL EMPLEO DECENTE 11**

FERNÁNDEZ PRIETO, Marta

**OS RISCOS À CIDADANIA NOS ESTADOS
DEMOCRÁTICOS DE DIREITO CONTEMPORÂNEOS 31**

HANSEN, Gilvan Luiz

FERNÁNDEZ ÁLVAREZ, Antón Lois

**A SOCIEDADE DA INFORMAÇÃO E OS NOVOS
PROBLEMAS QUE AFETAM NOSSOS DIREITOS
INDIVIDUAIS E DE PERSONALIDADE EM
AMBIENTES DIGITAIS 49**

VAN PELT, Eder

**REVISITANDO OS FUNDAMENTOS: POR UMA TEORIA
JURÍDICA DA INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL BASEADA
NA SINGULARIDADE HUMANA..... 66**

PAIVA, Marcella da Costa Moreira de

ALFAYA, Natalia Maria Ventura da Silva

**A SOFT LAW COMO PARÂMETRO REGULATÓRIO
NO USO DE INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL EM DIAGNÓSTICOS
MÉDICOS..... 84**

PEDROSO, Têmis Chenso da Silva Rabelo

MUNIZ, Tania Lobo

**INSTITUIÇÕES FINANCEIRAS E DIREITOS HUMANOS:
SUPERENDIVIDAMENTO, VULNERABILIDADES E NOVAS
RELAÇÕES BIOPOLÍTICAS DE DISCIPLINA, VIGILÂNCIA
E CONTROLE 103**

ALVES, Rogério Pacheco

A SOCIEDADE DA INFORMAÇÃO E OS NOVOS PROBLEMAS QUE AFETAM NOSSOS DIREITOS INDIVIDUAIS E DE PERSONALIDADE EM AMBIENTES DIGITAIS

VAN PELT, Eder

Universidade Federal Fluminense, Niterói, Brasil

ederfm@id.uff.br

1. INTRODUÇÃO

Vivemos um amplo processo de “digitalização”¹ do mundo, embora ele se desenvolva a partir de diferentes dinâmicas e intensidades. Com a difusão das tecnologias digitais, principalmente após o início do processo de universalização do acesso à Internet² e da ocorrência da pandemia de Covid-19³, aprofundamos ainda mais a mudança para a era da informação. Esta era apresenta uma nova estrutura social caracterizada pela ampla disseminação de informações por meio de um complexo sistema de comunicação de operação global operado principalmente por artefatos tecnológicos digitais. A caracterização do que seria essa era digital requer um amplo debate sobre as mudanças estruturais pelas quais estamos passando e a descrição de uma nova forma de significar o mundo. As teorias sociais se empenham em construir conceitos e chaves de acesso à inteligibilidade da estrutura social, mas nem sempre os acordos entre linhas de pensamento são possíveis, ainda mais quando estamos em meio a um grande processo de mudança social. Apesar desse debate sobre se realmente vivemos na sociedade da informação

1 O termo ‘digitalização’ foi utilizado para se referir, inicialmente, à transferência de dados físicos ou analógicos para o meio digital. No entanto, seu uso já se expandiu para se referir aos amplos processos de tradução ou transformação do mundo analógico ao digital. É um conceito que expressa esse trânsito entre duas formas de entender o mundo, ou duas formas de operar a informação que molda nossa forma de perceber e organizar a vida em sociedade. Neste último sentido, está diretamente ligado aos complexos processos de transformação digital, ou à formação do que podemos chamar de mundo digital.

2 O debate sobre o acesso universal à Internet é algo que já vem sendo debatido profundamente, principalmente por organismos internacionais, como as Nações Unidas. Postula-se fortemente a ideia de que o acesso adequado à Internet estaria configurado como um direito fundamental de todos, dado o avanço do processo de digitalização no mundo e pelo fato de que grande parte de nossa vida social já é mediada por dispositivos tecnológicos digitais, especialmente aqueles conectados à Internet.

3 As restrições sanitárias da pandemia de Covid-19 aceleraram o processo de digitalização do mundo, em uma escala nunca vista. Além de intensificar o acesso à Internet e o uso das tecnologias digitais, as corporações de tecnologias digitais, mídia e aplicativos aumentaram seu poder econômico e político em todo o mundo. São fatores que indicam que estamos de fato em um novo tempo, o da era digital.

— ou na era da informação — e das dificuldades teóricas em conceber novos conceitos para os tempos atuais, afirmo, com base em Manuel Castells (2000), que de fato estamos em uma nova era: a da sociedade da informação.

Neste artigo, proponho uma análise de revisão bibliográfica qualitativa e de mapeamento dos principais problemas que afetam os sujeitos em ambientes digitais e que se relacionam com as categorias jurídicas modernas de direitos individuais e de personalidade. Meu objetivo é desenvolver uma análise interdisciplinar, passando especialmente por conhecimentos técnicos e de sociologia da informação, para fornecer subsídios mais sólidos para a justificação jurídica da aplicabilidade dos direitos fundamentais de proteção ao sujeito em ambientes digitais.

Para isso, em um primeiro momento analiso o conceito de sociedade de informação e suas relações com a nossa existência em ambientes digitais; depois, explico como as novas tecnologias digitais estão transformando a sujeição jurídica moderna; por fim, realizo um mapeamento dos efeitos da era digital nos direitos individuais e de personalidade na modernidade jurídica. Como hipótese, entendo que um olhar interdisciplinar e uma adequada análise dos fatores que afetam os direitos individuais e de personalidade dos sujeitos em ambientes digitais poderá fornecer os melhores subsídios para a consolidação de direitos fundamentais digitais em nossa sociedade.

2. AS SOCIEDADES DA INFORMAÇÃO E O SUJEITO EM AMBIENTES DIGITAIS

Em sua trilogia “A Era da Informação”, Manuel Castells (2000) desenvolve uma extensa análise de dados empíricos e sociológicos para sustentar a ideia de que vivemos uma mudança significativa na economia e na organização social nos últimos tempos. Na dinâmica econômica, o capitalismo toma a informação como uma de suas principais mercadorias, com a sociedade se organizando a partir dessa nova forma de capitalização e sendo gerida por técnicas de processamento da informação⁴, em uma engenharia específica baseada no intenso fluxo de dados operado especialmente pelas novas tecnologias digitais de informação e comunicação. Esse é o contexto que permite Castells defender a ideia de que vivemos em uma sociedade da informação, ou seja, uma sociedade diferenciada da anterior por operar a partir da centralidade do fluxo informacional⁵.

Além de adotar o conceito de Castells, sigo também a linha argumentativa que correlaciona ciência, técnica e política, entendendo que as tecnologias de informação e comunicação operadas pelas inovações tecnológicas das últimas décadas estão hoje imbricadas na estrutura

4 O “tratamento da informação” ou “tratamento de dados” pode ser entendido como uma série de atividades realizadas ordenadamente, que resultarão em uma espécie de ordenamento da informação, onde são inicialmente coletadas informações ou dados, que passam por uma organização onde no final será a finalidade que o usuário ou sistema planeja utilizar.

5 Poderíamos também adotar o conceito de “era digital”, estabelecido por Pierre Levy, que serviria para reunir as mais variadas teorias sobre o advento das novas tecnologias digitais e seu impacto no mundo. Consultar: LÉVY, 1999.

dos Estados e no modo de produção capitalista, ou seja, fazem parte do modo como a burocracia estatal e a economia se instalam no mundo. Existe agora uma nova forma de organizar a estrutura da sociedade e da economia e estas novas tecnologias são uma parte essencial desta nova era. Isso traz possibilidade de se construir várias fórmulas para analisar essa relação entre tecnologia, capitalismo e sociedade, dependendo do ponto de vista que queremos destacar. Castells (2000, p. 70-77) segue a tese de autores como Allain Touraine (1969) e Daniel Bell (1976), que estabelecem uma distinção entre pré-industrialismo, industrialismo e informacionalismo (ou pós-industrialismo) para trabalhar com a hipótese de que a revolução informacional⁶ se difundiu e se intensificou no período histórico mais recente da reestruturação do capitalismo, sendo a informação a sua ferramenta essencial.

Vivemos em uma era caracterizada pelo capitalismo informacional, conforme descrito por Castells. A informação tornou-se um dos recursos mais valiosos do capitalismo contemporâneo, essencial para as empresas gerarem conhecimento aprofundado sobre seus consumidores e desenvolvam estratégias de marketing mais eficazes. Essa capacidade de coletar e analisar dados permite que as empresas vendam seus produtos de maneira mais eficiente, aumentando assim sua lucratividade. Embora essa era apresente nuances e variações em diferentes países, a centralidade da informação no processo econômico é uma característica definidora deste novo paradigma.

Esses processos recentes de mudança podem ser classificados pelas fases da Revolução Industrial. Estaríamos, assim, na quarta Revolução Industrial ou Tecnológica, que inaugura um paradigma de compreensão das dinâmicas sociais. Este período caracteriza-se por uma profunda reformulação das economias globais, marcada pela atualização e reestruturação do capitalismo. O uso ampliado e difundido das tecnologias de informação e comunicação se torna central, consolidando uma dinâmica econômica mais flexível e adaptável às novas configurações do mercado consumidor.

Como Becerra indica (2018, p. 15-37), as consequências dessa mudança capitalista são evidentes na redução dos custos de produção, no aumento da produtividade e na maior competitividade. O mercado agora está focado na demanda, produzindo especificamente o que os consumidores desejam comprar, com uma logística de distribuição mais sofisticada e uma estrutura global interligada e dinâmica. As tecnologias de informação⁷ desempenham um papel crucial nesse processo, promovendo a integração de sistemas em nível global, gerando informações de forma mais sofisticada e permitindo maior produtividade e eficiência. Isso resulta em uma melhoria constante das relações econômicas globais e locais.

As novas formas da economia capitalista não dependem mais de uma infraestrutura física específica ou de uma localização territorial definida para sua execução. As tecnologias digi-

6 Para uma discussão sobre o significado de ‘revolução’ usado aqui, veja especificamente o capítulo “La cuarta revolución tecnológica: un nuevo paradigma de comprensión de la sociedad y el Estado más allá del Big Data e Internet”: BECERRA, 2018, p. 15–38.

7 Para os fins deste artigo, as tecnologias da informação também podem ser entendidas como tecnologias computacionais, informacionais ou digitais.

tais possibilitam armazenar informações em *data centers* distribuídos globalmente e permitem comunicações instantâneas, superando as barreiras espaço-temporais que anteriormente limitavam o fluxo de produção. Isso resulta em novas formas de produção em escala global, aumentando a eficiência e a interconectividade econômica.

O avanço da robótica e da produção automatizada reduz constantemente os custos de produção e incentiva o contínuo aperfeiçoamento desses dispositivos, criando uma dinâmica de desenvolvimento mútuo entre tecnologia e capitalismo. As plataformas e redes sociais digitais transformaram-se no novo espaço público e na arena do mercado capitalista, favorecendo uma rede densa de relacionamentos em todos os níveis. As empresas que operam nesses espaços digitais coletam vastas quantidades de dados, que alimentam grandes bases de dados usadas para pesquisar as preferências e gostos dos consumidores. Isso gera vantagens competitivas, permitindo análises mais precisas da demanda e a fabricação de produtos que atendem aos desejos concretos das pessoas. Essa inovação tecnológica provocou uma mudança organizacional no capitalismo, tornando-o mais flexível e adaptável e promovendo a integração dos mercados financeiros.

Essas questões, em um estágio avançado de globalização, geraram um novo modelo econômico que incentiva uma “tecnologia intelectual”⁸ orientada para o avanço contínuo do conhecimento. Esse modelo busca soluções para problemas sociais, políticos e econômicos utilizando algoritmos e códigos de computador. Para atender a essas novas demandas econômicas, o sistema educacional precisa se ajustar, formando um mercado de trabalho especializado na criação, promoção e gestão dessas tecnologias. Além disso, a estrutura educacional está se globalizando, rompendo barreiras espaciais, temporais e linguísticas, promovendo uma ampla rede de colaborações e produções científicas interconectadas em tempo real ao redor do mundo.

A revolução tecnológica digital está transformando a engenharia do Estado, especialmente mediante tecnologias que aprimoram a gestão de informações e os sistemas de vigilância e segurança, tanto internamente quanto em suas relações internacionais. Os antigos instrumentos estatais de produção de dados estão sendo substituídos por meios tecnológicos mais eficientes e precisos, oferecendo novas perspectivas e possibilidades para a gestão governamental. Essa transformação promove uma maior proximidade entre governantes e governados, facilitando o acesso a informações sobre o desempenho dos governantes e rearticulando os mecanismos da democracia representativa, permitindo uma participação mais efetiva dos cidadãos nos assuntos do Estado. A era digital ressignifica governo e democracia, exigindo maior transparência nas ações governamentais e implementando mecanismos de controle mais efetivos sobre os cidadãos.

No nível individual, mudanças significativas ocorrem em um ritmo intenso e acelerado. As tecnologias digitais ampliam nossa visão de mundo e nossas possibilidades de interação social ao romperem os limites de nosso corpo e mente. No entanto, essas mesmas tecnologias apresen-

8 Este é um termo utilizado por Pierre Levy para designar as novas formas de adquirir e processar o conhecimento, que, com o uso das tecnologias digitais, foram ampliadas e adquiriram novas potencialidades, aumentando a inteligência coletiva da sociedade. Consultar: LÉVY, 2007, p. 157–67.

tam profundos riscos para nossas liberdades, pois permitem um controle inédito e radical sobre corpos e mentes. Somos constantemente vigiados e controlados, tanto pelo mercado capitalista, que explora nossos desejos e vontades de consumo, quanto pelas instituições governamentais, que implementam novos mecanismos de governamentalidade do sujeito. Em ambos os casos, nossa liberdade e privacidade estão sendo remodeladas e ressignificadas, com implicações diretas no campo jurídico. No nível mais subjetivo, estamos vivenciando novas formas de autorreconhecimento, construindo novos significados existenciais e um novo processo de sujeição: a criação do sujeito digital. E isto tudo traz impactos significativos em relação à proteção dos nossos direitos individuais e de personalidade em ambientes digitais.

A questão da identidade das pessoas está ganhando novas configurações devido às profundas mudanças nas estruturas que sustentavam o sujeito moderno. Ressalto que essa transformação não se deve exclusivamente ao surgimento das tecnologias digitais. A percepção de que o sujeito moderno não é mais suficiente — se é que algum dia foi — para representar a forma humana é amplamente debatida por teorias da identidade e por nossas concepções sobre a humanidade. No entanto, as tecnologias digitais têm alterado significativamente a maneira como nos percebemos e nos definimos como sujeitos.

Como afirma Castells (2000, p. 77-80), ao mesmo tempo em que os sistemas de informação e comunicação favorecem uma maior interligação entre os sujeitos e aumentam as capacidades humanas de organização e integração, acabam por subverter a concepção ocidental tradicional de sujeito. Essas novas tecnologias estão se difundindo em uma velocidade crescente e, como consequência, esse processo está subvertendo as noções de soberania e autossuficiência dos indivíduos, que antes forneciam o suporte para sua identidade individual. Em outras palavras, a substituição das antigas tecnologias pelas digitais está operando uma mudança na forma como o sujeito entende a si e à sociedade. O que se vê é que as pessoas deixam de organizar seu sentido existencial em torno do que fazem — sua profissão, sua família — e passam a se significar a partir do que acreditam ser, ou do que investem como projeto de vida ou projeto de si. De muitas maneiras, as tecnologias digitais estão nos levando a outras percepções sobre quem e o que somos.

3. NOVAS TECNOLOGIAS DIGITAIS TRANSFORMANDO A SUJEIÇÃO JURÍDICA MODERNA

As transformações impulsionadas pela digitalização estão provocando mudanças profundas na sociedade, moldando novos modelos de negócios e valores de mercado, e reconfigurando estruturas econômicas e relações de poder. As tecnologias digitais emergiram como ferramentas cruciais na recente reestruturação do capitalismo, principalmente por remodelarem a produção e distribuição da informação. Castells argumenta que a sociedade contemporânea é caracterizada por um “capitalismo informacional” (2000, p. 70-71). No final do século XX, o paradigma tecnológico, centrado nas tecnologias da informação e nos dispositivos digitais, transformou radicalmente nossa cultura material. A conexão dessas tecnologias com a atual re-

configuração do capitalismo gerou debates teóricos e disputas conceituais sobre o significado desse novo modelo econômico.

Atualmente, a “economia digital” está firmemente estabelecida com o advento da Internet, como proposto por Pierre Lévy (2001; 2007). O ciberespaço, um novo domínio de interação social além da cidade física, atua tanto como um espaço adicional quanto um meio integrado, refletindo uma sociedade em rede onde as atividades ocorrem simultaneamente nos mundos digital e físico. Em muitos casos, essas esferas estão interligadas, enquanto em outros, operam de maneira independente. O ciberespaço pode ser comparado a uma cidade, com seus próprios mercados, centros de troca de informações, espaços de desenvolvimento cultural e núcleos de sociabilidade. As comunidades digitais funcionam como praças, cafés, lojas e residências virtuais, recriando e expandindo as formas tradicionais de socialização. Assim, hoje é possível afirmar que também “habitamos” ambientes digitais, e as tecnologias digitais têm permeado nosso cotidiano, ressignificando nossas formas de existência e organização social.

As tecnologias digitais baseiam-se em dados computacionais, configurando o mundo digital como um sistema orientado por dados para alcançar metas específicas. Hoffmann-Riem (2021, p. 19-21) enfatiza a importância dos dados na formação de novos bens econômicos, sublinhando seu potencial e diversos usos, particularmente na maneira como o capitalismo explora esses bens digitais para maximizar lucros. Entretanto, a ausência de uma materialidade tangível nos dados digitais oculta seu valor real quando processados e utilizados por empresas e corporações. Esta opacidade das tecnologias digitais e a carência de uma teoria econômica adequada para o ambiente digital obscurecem o potencial lucrativo dessas atividades e as implicações para os direitos e valores no atual projeto normativo da vida social. Portanto, é urgente realizar uma análise econômica das tecnologias digitais, especialmente aquelas que operam na Internet, uma vez que grandes corporações de tecnologia concentram o poder de mercado e as estruturas que estão moldando a transição para a era digital⁹. Já podemos identificar características que elucidam essa concentração de poder.

Hoffman-Riem (2021, p. 55-59), ao examinar a economia da Internet, identifica três efeitos associados aos bens de informação, caracterizados por altos custos fixos de produção, mas custos médios de produção e reprodução que diminuem significativamente com o tempo, uma vez que esses bens não se desgastam com o consumo. O primeiro efeito é o “efeito rede”: quanto maior o número de usuários conectados a uma rede, maior o benefício para consumidores e empresas, resultando em um aumento exponencial do valor da rede e na redução, ou até gratuidade, do custo de acesso para os consumidores. Além disso, os efeitos de rede indiretos beneficiam terceiros que aproveitam essas “economias de escala”, como as empresas do setor publicitário.

9 A literatura especializada utiliza a expressão *Big Tech* ou *Big Five* para se referir às cinco maiores corporações que atualmente dominam o mundo digital, especialmente o das plataformas digitais: Meta (antigo Facebook), Microsoft, Apple, Amazon e Google. Todas elas estão localizadas nos Estados Unidos. Outras corporações estão ganhando terreno e crescendo rapidamente, como as empresas chinesas Tencent, Alibaba, Baidu, ByteDance, Meituan e DidiXuxing.

O segundo, os “efeitos de conglomerado”, surgem quando empresas de informação e comunicação expandem e consolidam suas atividades em diversos setores, frequentemente em parceria com outras empresas. Esse processo fortalece sua posição no mercado ao combinar diferentes produtos e serviços, o que pode resultar na eliminação da concorrência e no fechamento do mercado devido à concentração excessiva de poder. E o terceiro, os “efeitos do caráter multilateral dos mercados”, referem-se à capacidade de conectar atividades de diversos atores em diferentes setores, permitindo que operadores de plataformas digitais, consumidores, anunciantes e provedores de conteúdo interajam em campos inter-relacionados. Isso gera “relações econômicas assimétricas de troca”¹⁰. Essas dinâmicas, combinadas com a alta rentabilidade e a absorção de *startups* inovadoras, contribuem para a crescente consolidação do poder econômico e político dessas grandes corporações, dificultando a regulação econômica eficaz nessa área¹¹.

O novo mercado tem como principal matéria-prima a experiência humana, o que faz com que os dados digitais sejam extremamente valiosos para o capitalismo contemporâneo. Shoshana Zuboff (2019) descreve essa inovação como “capitalismo de vigilância”, uma arquitetura global projetada para coletar, processar e aplicar dados sobre o comportamento dos usuários dessas tecnologias. Este modelo de capitalismo utiliza a experiência humana traduzida em dados digitais como recurso principal. Os dados comportamentais gerados em larga escala se tornam um insumo crucial para a lucratividade, oferecendo às grandes corporações tecnológicas um “excedente comportamental” (*behavioral surplus*) que promove uma nova concentração de riqueza, conhecimento e poder, criando uma configuração global sem precedentes. Esse novo poder redefine a forma de governar a sociedade e de fazer política e democracia, rearticulando a soberania estatal e popular e impactando os mecanismos de proteção dos direitos. Como

10 Como ilustrado por Hoffmann-Riem (2021, p. 57), essa dinâmica é particularmente evidente na relação triangular entre mecanismos de busca, usuários e anunciantes. Na Internet, é comum que muitos serviços sejam oferecidos aparentemente de forma gratuita, sem custos diretos para os usuários. No entanto, esses serviços são fornecidos em troca da observação dos anúncios pelos usuários. Além disso, esses serviços permitem que as empresas coletem e armazenem dados gerados durante as interações, bem como informações encontradas no conteúdo dessas interações. Esses dados não são apenas utilizados para otimizar as ofertas dos próprios serviços, mas também podem ser vendidos a terceiros ou usados para outros fins comerciais.

11 Hoffmann-Riem (2021, p. 60) entende que os instrumentos regulatórios para limitar o poder econômico, como a lei antitruste, têm aplicabilidade limitada no setor de tecnologia da informação. Expõe essas limitações da seguinte forma: “[Não] é um direito específico limitar outros poderes (por exemplo, políticos, culturais, sociais, etc.). A aplicação de objetivos de bem-estar público, como a proteção da autonomia (por exemplo, a liberdade de decisão), a igualdade de acesso, a prevenção da discriminação ou a formação de opinião pública voltada para a representação e promoção da pluralidade não são objetivos específicos do ‘direito dos cartéis’”. O alcance de tais objetivos também não é automaticamente garantido pelas precauções da lei antitruste. No entanto, um mercado em funcionamento pode contribuir para a sua concretização, mas apenas no âmbito da sua atuação, limitada pelas condições da transformação digital global. O sucesso da regulação neste campo requer novos conceitos e instrumentos para conter o poder, não apenas o poder econômico do mercado, e criar melhores possibilidades para a implementação de objetivos de interesse público”.

resultado, o ser humano pode ser reduzido a uma condição de alienação tecnológica ou a uma espécie de proletariado das novas máquinas capitalistas de extração de dados digitais.

Jacques Ellul (2003) argumenta que a influência da técnica na economia decorre do poder de produção da tecnologia, e não da superioridade econômica das máquinas. Quando o ser humano é identificado ora como proletário da máquina, ora como alienado tecnológico, isso reflete um contexto em que nem mesmo técnicos e especialistas digitais conseguem dominar totalmente o conjunto de técnicas existentes. Embora haja ações fragmentadas realizadas por especialistas que controlam máquinas isoladamente, estamos diante de uma estrutura econômica digital que criou um sistema com leis próprias, que fogem à coordenação humana e à racionalização geral.

Atualmente, um pequeno grupo de “aristocratas” tecnológicos detém o poder devido ao domínio da técnica e aos segredos de controle que permanecem inacessíveis para aqueles fora do setor, como as grandes empresas de tecnologia que dominam o mercado global de informação e conhecimento. À medida que essas empresas concentram poder e desenvolvem suas próprias tecnologias — com o progresso impulsionado pelo acúmulo de conhecimento técnico, gerando um ciclo de retroalimentação entre conhecimento e poder —, os riscos para a democracia e para os mecanismos de controle contra abusos de poder aumentam. Especificamente, isso compromete as liberdades e a autonomia dos indivíduos, que se veem sobrecarregados pelas complexidades e singularidades da era digital.

4. EFEITOS DA ERA DIGITAL NOS DIREITOS INDIVIDUAIS E DE PERSONALIDADE DA MODERNIDADE JURÍDICA

Diante dos novos arranjos na engenharia de dados, entramos na era do *big data*, marcando um fenômeno inédito de governamentalidade do sujeito, com novos interesses e atores operando o sistema. Pesquisadores e acadêmicos de diversas áreas estão questionando as implicações desse volume excessivo de informações produzidas sobre e por pessoas, coisas e suas interações¹². O debate central gira em torno dos benefícios e malefícios desse cenário, especialmente no que diz respeito aos direitos individuais e de personalidade, como a utilização de dados sensíveis e os impactos sobre liberdades e privacidade. A questão é se um sistema de dados em larga escala servirá para criar melhores ferramentas de governamentalidade, aprimorar serviços e bens públicos, ou se abrirá caminho para novas formas de invasão da privacidade. A análise desses dados pode auxiliar na criação de meios para desfrutar de maior liberdade e participação democrática, ou ser empregada para mapear e controlar a liberdade de expressão e as possibilidades emancipatórias. Portanto, questiona-se qual tipo de liberdade será viável nos ambientes digitais.

Quando falamos de *big data*, não estamos apenas nos referindo a grandes volumes de dados e às ferramentas para manipulá-los e analisá-los. É essencial entender que o conceito de

¹² Um artigo que faz uma categorização epistemológica sobre artigos publicados a respeito de *big data analytics*: FURLAN & LAURINDO, 2017, p. 91-100.

big data representa uma mudança paradigmática significativa na forma como pensamos sobre a engenharia social¹³ e a pesquisa estatística, que fornece os dados para a governamentalidade, tanto por parte dos Estados quanto dos agentes econômicos. Esse processo se assemelha à transformação provocada pelo fordismo na produção em massa, que instituiu uma nova era na manufatura e nos métodos de operação das máquinas¹⁴. De acordo com Bruno Latour, o *big data* surge como um sistema de conhecimento que altera os próprios objetos de estudo, levando-nos a repensar as relações humanas e a maneira como a sociedade se adapta a essas inovações. Ao introduzir novas formas e ferramentas de análise de dados, o *big data* tem impactado significativamente a teoria social moderna¹⁵, ocupando o imaginário popular e suscitando tanto entusiasmo quanto ceticismo sobre seus reais efeitos positivos.

De uma perspectiva mais ampla e crítica, além das definições técnicas, Boyd e Crawford (2012, p. 663) definem o *big data* como um fenômeno cultural, tecnológico e acadêmico resultante da interação entre três aspectos principais. Primeiro, os aspectos tecnológicos, que ampliam o poder computacional e a precisão algorítmica para coletar, analisar, vincular e comparar grandes volumes de dados. Segundo os aspectos analíticos, que utilizam esses grandes conjuntos de dados para identificar padrões e fazer reivindicações econômicas, sociais, técnicas e jurídicas¹⁶. Terceiro, os aspectos mitológicos, que sustentam a crença generalizada de que grandes volumes de dados proporcionam uma forma superior de inteligência e conhecimento, apresentando-se como revestidos de verdade, objetividade e precisão. Segundo os autores:

Tal qual outros fenômenos técnico-sociológicos, *big data* desencadeia retóricas utópicas e distópicas. Por um lado, *big data* é visto como uma poderosa ferramenta para abordar vários males sociais, oferecendo o potencial de novas ideias em áreas diversas, tais como pesquisas contra o câncer, terrorismo e mudança climática. Por outro lado, *big data* é visto como uma manifestação preocupante do *Big Brother*, permitindo violações de privacidade, diminuindo as liberdades civis e aumentando o controle do Estado e das corporações. Assim como todos os fenômenos técnico-sociológicos, as tendências de esperança e de medo fre-

13 Para um debate sobre a relação entre Filosofia e Computação, conferir: BURKHOLDER, 1992. E para uma aproximação entre Filosofia e Informação, conferir: FLORIDI, 2003.

14 Para um debate sobre essa “nova era” ou esse “novo axioma” trazida pelo fordismo, conferir BACA, 2004. Nesse artigo, o autor avalia criticamente a utilidade do fordismo e do seu uso como um marco de virada para o contexto contemporâneo.

15 Para o autor, a sociologia está agora obcecada com números e tem como principal meta se transformar em uma ciência quantitativa. Conferir: LATOUR, 2009.

16 Este é o ponto que possui a maior relação com a abordagem pretendida neste artigo, principalmente porque estou preocupado com os modos como essas novidades tecnológicas se ligam a um novo processo de sujeição dos indivíduos em ambientes digitais por meio de uma nova forma de governamentalidade do sujeito e afetam seus direitos individuais e personalíssimos.

quentemente obscurecem as mudanças mais sutis e matizadas que estão em andamento (BOYD & CRAWFORD, 2012, p. 663-664).

O uso de computadores e bases de dados informatizadas tem uma longa história na burocracia estatal. De acordo com Anderson (1988), já em 1890, o *US Bureau of the Census* desenvolveu o primeiro equipamento de processamento automático de dados, uma máquina de perfuração de cartões. Na década de 1960, surgiram as bases de dados relacionais, projetadas para identificar relações entre itens de informação armazenados, marcando o início de uma fase mais avançada de processamento, onde os dados são cruzados para gerar novas informações e validar as já coletadas. Em 1970, empresas privadas começaram a atuar significativamente no setor, criando sistemas de coleta e processamento de dados para outras empresas e entidades governamentais. Nas últimas décadas, o desenvolvimento e a popularização das tecnologias digitais trouxeram uma nova era, na qual computadores pessoais e a Internet passaram a funcionar como extensões dos mecanismos de coleta e armazenamento de dados. Esse avanço resultou em uma “crise na sociologia empírica” (SAVAGE & BURROWS, 2007), na qual dados que antes eram obscuros e difíceis de manejar, acessíveis apenas a especialistas, agora podem ser coletados e processados facilmente por qualquer pessoa com um conhecimento básico sobre o processo.

Enfrentamos diversas questões essenciais para estabelecer uma sociedade da informação que respeite nossas liberdades e nossa autonomia nos ambientes digitais. Precisamos criar mecanismos que permitam a emancipação dos sujeitos digitais em relação às estruturas de dominação e controle que os influenciam ou afirmar a aplicabilidade — imediata e irrestrita — dos direitos individuais e de personalidade ao ambiente digital. Com o avanço dos algoritmos computacionais e a automação no processamento de dados, observamos uma extração massiva de informações pessoais e a criação de padrões de comportamento humano frequentemente invisíveis ao público geral. A primeira grande questão é identificar quais sistemas tecnológicos estão nos governando, quais práticas estão sendo utilizadas e quem os desenvolve (BOYD & CRAWFORD, 2012, p. 664). Esta demanda por transparência é fundamental para entender os processos de sujeição que moldam o sujeito no entorno digital — ou que criam o “sujeito de direito digital” (VAN PELT, 2024). Compreender o funcionamento desses sistemas é crucial para desenvolver um pensamento crítico sobre a governamentalidade digital e formular políticas eficazes para garantir a liberdade no ambiente digital.

A preocupação com a democracia nos leva a questionar o uso das tecnologias de vigilância e seus impactos nas liberdades individuais, protegidas especialmente pelos direitos individuais. Embora essas tecnologias sejam frequentemente empregadas para fortalecer os instrumentos de segurança pública, também podem ser manipuladas por grupos dominantes ou pela maioria que controla uma sociedade, desviando-se do objetivo original de aprimorar a segurança. Esse problema se agrava com o uso de tecnologias de reconhecimento facial, amplamente disponíveis, mas frequentemente utilizadas sem a devida regulamentação ou transparência para o público, afetando particularmente nossos direitos de personalidade. Não há um debate consistente que explique a

justificativa para o uso de mecanismos de reconhecimento facial por empresas e governos, resultando em uma violação significativa dos nossos direitos individuais e na restrição de nossa liberdade e privacidade. Além disso, a utilização dessas tecnologias tende a acentuar as desigualdades sociais, especialmente em países com altos níveis de desigualdade, onde os sistemas de vigilância e punição afetam frequentemente de forma desproporcional os grupos socialmente vulneráveis.

Os bancos de dados desempenham um papel crucial para os agentes econômicos ao permitir a criação de perfis detalhados dos consumidores, ajustados às necessidades de previsibilidade do mercado do capitalismo atual. Os dados pessoais são considerados “ativos econômicos” (BIONI, 2018) e possuem um alto valor de mercado, ao fundamentarem o novo modelo operacional do capitalismo. O uso das plataformas digitais pelos indivíduos gera um material valioso para as empresas, que extraem informações para formar bancos de dados pessoais e categorizar consumidores. Com o tratamento desses dados sensíveis — incluindo informações sobre comportamentos pessoais, saúde, gênero, raça, etnia, orientação sexual e identidade de gênero — as empresas conseguem definir perfis de consumo que atendem às suas necessidades mercadológicas (MONICA & COSTA, 2019).

Além de aprimorar estratégias de marketing e a produção de bens e serviços que atendem às preferências dos consumidores, a coleta massiva de dados pessoais gera o fenômeno conhecido como “capitalismo de vigilância” (ZUBOFF, 2019). Este modelo se caracteriza pela coleta e uso de dados pelas empresas e grandes corporações para construir um conhecimento detalhado sobre as preferências de consumo dos indivíduos (PASQUALE, 2015). Muitas vezes, esses dados são coletados sem o consentimento dos titulares, resultando em uma forma de vigilância que viola os direitos de privacidade. Se nossos comportamentos podem ser “previstos” por algoritmos, há o risco de perdermos nossa capacidade de agir com autonomia, pois nossa liberdade de escolha pode ser comprometida pela manipulação e indução provocadas por esses algoritmos. Conforme explicado por Van Pelt (2024), o direito moderno, que desenvolveu uma forma jurídica específica para o sujeito, pode não estar preparado para enfrentar os desafios que surgem com a liberdade do “sujeito de direito digital”.

Os bancos de dados pessoais são fundamentais para as empresas na criação de perfis de consumo, gerados por algoritmos que analisam informações sobre os comportamentos dos usuários¹⁷. A combinação de dados de diferentes usuários resulta em perfis de consumo, que podem se referir tanto a um usuário específico, identificado por seus registros de acesso em plataformas, quanto a categorias de consumo formadas por grupos com preferências semelhantes. Esses perfis permitem prever intenções e interesses de consumo, possibilitando a criação de mensagens publicitárias direcionadas e personalizadas (*targeting*)¹⁸. Assim, as empresas podem

17 O Art. 4, N. 4, do Regulamento Geral de Proteção de Dados europeu define, para fins de proteção de dados, perfil como “qualquer tratamento automatizado de dados pessoais que consista em utilizar dados pessoais para avaliar certos aspectos pessoais relativos a uma pessoa singular, em particular para analisar ou prever aspectos relativos ao desempenho do trabalho, situação econômica, saúde, preferências pessoais, interesses, confiabilidade, conduta, localização ou deslocamento dessa pessoa singular”.

18 Sobre os *targetings*, conferir: KLEVER, 2009.

fornecer publicidade alinhada aos interesses prováveis dos usuários e incluir incentivos comportamentais, tanto explícitos quanto implícitos.

Esses incentivos são conhecidos como *nudges*, que são pequenas sugestões ou orientações direcionadas ao consumo, baseadas em dados coletados sobre o comportamento do usuário. Eles visam influenciar o comportamento do consumidor enquanto ele pesquisa produtos em plataformas de compras online. Os *nudges* fazem parte do conceito de “arquitetura da escolha”, que se refere à organização do contexto no qual as pessoas tomam suas decisões de consumo. Essa arquitetura é projetada para criar uma engenharia de programação que utiliza previsões comportamentais para influenciar o consumidor em direção ao seu objetivo final de compra¹⁹.

A maioria dos usuários prefere navegar por ambientes digitais que foram previamente ajustados de acordo com suas preferências pessoais. Isso está relacionado com a tendência de nos cercarmos de pessoas, objetos e temas que nos agradam, um comportamento que também se reflete no ambiente digital. Nos espaços digitais, essa preferência é intensificada por algoritmos que personalizam e filtram as informações com base em previsões comportamentais, sugerindo conteúdos alinhados aos interesses do usuário. No entanto, esse controle sobre o que vemos e acessamos pode ter efeitos sutis sobre nossa liberdade de expressão e nossa capacidade de explorar informações amplamente. Como apontado por Monica (2012), esse fenômeno leva a uma determinação heterônoma da nossa existência digital e à formação heterônoma dos sujeitos digitais.

Eli Pariser (2011) explora como a personalização da informação na Internet ocorre através da filtragem de conteúdo, levantando questões éticas sobre o uso de dados pessoais nesse processo. Ferramentas de pesquisa amplamente utilizadas — como Google, Bing e Yahoo²⁰ — filtram os resultados das buscas com base em algoritmos que consideram informações prévias dos usuários, como dados de localização e históricos de pesquisas²¹. Esse processo, embora inicialmente destinado a oferecer um ambiente digital mais livre e acessível, acaba limitando o acesso a informações diversificadas, apresentando apenas os resultados que os algoritmos determinam como mais relevantes, segundo critérios definidos pelos programadores. Pariser destaca que uma questão ética crucial é a formação de bolhas de informação, onde os usuários se expõem menos a pontos de vista divergentes e permanecem imersos em uma cultura homogênea. Esse fenômeno, conhecido como “efeito bolha” ou “efeito do filtro-bolha”, compromete

19 As origens do termo remontam à obra THALER & SUNSTEIN, 2008. Nela, os autores defendem o “paternalismo libertário” e uma ativa engenharia da arquitetura da escolha.

20 O buscador *Google* é, disparadamente, o mais utilizado na *Internet*. O seu uso corresponde a mais de 90% das buscas realizadas. Em segundo e terceiro lugares são disputados pelos buscadores *Bing* e *Yahoo*, segundo dados dos próprios buscadores.

21 Temos um controle das informações realizado por intermediários, como os mecanismos de busca ou as plataformas sociais. Os algoritmos operam na filtragem, controle, ranqueamento e posição das notícias e postagens dos usuários, sugerem palavras ou frases para completar as informações que estamos digitando nos mecanismos de busca, alteram a ordem dos resultados das buscas, privilegiando determinadas informações etc.

a qualidade democrática, pois a democracia exige que os cidadãos tenham acesso a uma ampla gama de perspectivas relevantes para o debate público e a formação de ideias.

O controle digital do comportamento dos indivíduos tem profundas implicações para a experiência humana e para a percepção de nossos valores e sentidos existenciais, que estão ligados aos princípios de liberdade, autonomia e privacidade. Quando permitimos que algoritmos regulem nosso comportamento e influenciem nossas experiências, atitudes e ações, estamos aceitando que um mecanismo externo — cuja operação é amplamente desconhecida pela maioria — controle nossas ações e manipule nossa capacidade de autonomia. Esse processo afeta profundamente os sentidos de liberdade em ambientes digitais. De fato, estamos diante de tecnologias reguladoras (KOOPS, 2007) e mecanismos de tecnoregulação (LEENES, 2011), que podem ser interpretados como autoritários, tecno-autoritários ou até mesmo tecnototalitários (VAN PELT, 2024). Ao regularem nosso modo de ser e de agir, esses mecanismos se destacam como os mais avançados instrumentos heterônomos na formação dos sujeitos (MONICA, 2021), dados os contextos da digitalização atual. Por estarem fora do controle democrático, esses mecanismos sofrem de graves deficiências na legitimidade social como instrumentos de normatização de nossas vidas.

Os sistemas de inteligência artificial consistem em programas que executam tarefas e gerenciam memórias, cuja governança, legitimidade e controle social variam conforme o contexto em que estão inseridos. Esses sistemas replicam processos complexos da mente humana, que antes eram exclusivos dos seres humanos. Funcionam ao compreender o ambiente em que operam, extraindo e analisando dados por meio de experiência ou mecanismos de aprendizado próprios, e, em seguida, raciocinam e tomam decisões de forma autônoma. De fato, estamos testemunhando um esforço para reproduzir digitalmente estruturas de decisão semelhantes às humanas (HOFFMAN-RIEM, 2019), onde se busca programar estruturas computacionais utilizando redes neurais — simulações das redes neurais naturais — para processar problemas de maneira independente.

O mecanismo de aprendizado de máquina (*machine learning*) confere aos sistemas de inteligência artificial a capacidade de se adaptar a novas situações e resolver problemas de forma autônoma, aprimorando e desenvolvendo seus próprios algoritmos. Esses sistemas são inicialmente programados para enfrentar problemas específicos, mas também são projetados para aprender com os métodos de resolução desses problemas. Quando a inteligência artificial consegue entender e otimizar sua própria estrutura sem intervenção humana, alcança um nível avançado de aprendizado profundo (*deep learning*), substituindo a programação humana e aperfeiçoando continuamente seus próprios processos.

Como observou Lessig (1999), os códigos computacionais desempenham um papel no meio digital semelhante ao das leis no sistema jurídico tradicional, regulando e normatizando o comportamento das pessoas. Assim, algoritmos influenciam a construção individual e social da realidade e, frequentemente, manipulam informações cruciais para o pleno desenvolvimento da autonomia pessoal (LATZER et al., 2016). A principal diferença é que, enquanto no sistema legal há mecanismos para conhecer e propor mudanças nas leis, os códigos computacionais operam de forma

opaca, dificultando entender como funcionam e como afetam nossas vidas. Não existem soluções claras para democratizar esse “processo legislativo” digital. Além disso, com a integração de inteligência artificial, os algoritmos são utilizados para tomar decisões que antes eram responsabilidade humana. Muitas dessas decisões podem ser discriminatórias, reproduzindo preconceitos raciais, sexistas e outros²². A falta de transparência e a ausência de compromisso com os valores fundamentais da sociabilidade humana comprometem a legitimidade dos algoritmos como instrumentos de regulação do comportamento humano e afetam a democracia (O’NEIL, 2020).

5. NOTAS CONCLUSIVAS

No contexto deste artigo, a questão mais avançada a ser abordada em estudos da temática não é meramente técnica, mas essencialmente social — ou sociotécnica. Não se trata apenas de escolher *hardware*, *software* e problemas a serem resolvidos por processos automáticos de tomada de decisão. O foco principal está em avaliar os contextos normativos, sociais, culturais, econômicos e ambientais em que esses elementos são inseridos²³. Muitas questões permanecem sem resposta. Quais realidades diferentes são construídas pelo uso de algoritmos? Como esses algoritmos moldam o tempo e o espaço, criando geografias e percepções temporais? Como os indivíduos em contextos privados e públicos interpretam e reagem à governamentalidade algorítmica? Quais são as semelhanças e diferenças, possibilidades e limitações, na implementação da governança algorítmica em esferas públicas e privadas? Quais são os desafios para desenvolver estratégias eficazes de controle da tecnoregulação na interseção entre leis, direitos humanos e tecnologia? Como o público pode se conscientizar sobre os problemas, riscos e ameaças da tecnoregulação algorítmica? Existem práticas de liberdade viáveis em ambientes digitais? O sujeito digital tem capacidade de autogestão? De que maneira o direito pode contribuir para a realização de sentidos de liberdade dos sujeitos em ambientes digitais?

O que precisamos é do reconhecimento de direitos individuais e de personalidade específicos para o sujeito digital, que o proteja de violações de sua privacidade, cerceamento de sua liberdade e capacidade de autonomia e outras violações de direitos. Além disso, esses direitos precisam estender para o mundo digital alguns direitos que não estão diretamente relacionados

22 Esses algoritmos são empregados em vários processos, como em seleções para empresas, em sistemas de pontuação de trabalhadores, na classificação de currículos, na concessão de empréstimos, em programas do sistema de justiça para julgamento de casos, para o monitoramento de nossa saúde, dentre outros casos.

23 A *UN Global Pulse* desenvolve perspectivas sobre a possibilidade de um consenso internacional sobre os limites do uso da inteligência artificial. Conferir: <https://www.unglobalpulse.org/>. Há muitos pesquisadores trabalhando a intersecção entre o social e o técnico na inteligência artificial. Como exemplo, temos: Marta Balbás Gamba vem pesquisando sobre as aplicações e usos da inteligência artificial, pleiteando a abertura e transparência perante a sociedade dos usos feitos de nossos dados por parte das IA. Juergen Foecking trabalha com os impactos das IA na economia, fazendo comparações entre os regimes de regulação das IA na Europa, nos Estados Unidos e China e analisando as implicações econômicas dessas regulações. Javier Ortega propõe a construção de “máquinas éticas” e o comprometimento dos desenvolvedores de IA com os valores sociais da sociedade internacional.

aos indivíduos digitais, mas necessários para sua existência, como a cidadania e a democracia digital, o direito a uma ecologia digital sustentável e responsável, a um ambiente digital digno, acessível, plural, que enfrente preconceitos, desigualdades, exclusões e dominações digitais etc.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Anderson, M. (1988). *The American Census: A Social History*. New Haven, CT: Yale University Press.
- Baca, G. (2004). Legends of Fordism: between myth, history, and foregone conclusions. *Social Analysis*, 48(3), 169–178. Disponível em <http://www.jstor.org/stable/23175143>
- Barlow, J. P. (1996). A declaration of the Independence of cyberspace. Disponível em <https://www.eff.org/pt-br/cyberspace-independence>
- Becerra, J., et al. (2018). *Derecho y Big Data*. Bogotá: Universidad Católica de Colombia.
- Bell, D. (1976). *O advento da sociedade pós-industrial: uma tentativa de previsão social*. São Paulo: Abril Cultural.
- Bioni, B. (2019). *Proteção de Dados Pessoais: a função e os limites do consentimento*. Rio de Janeiro: Forense.
- Boyd, D., & Crawford, K. (2012). Critical Questions for Big Data: provocations for a cultural, technological, and scholarly phenomenon. *Information, Communication & Society*, 15(5), 662–679. <https://doi.org/10.1080/1369118X.2012.678878>
- Burkholder, L. (Ed.). (1992). *Philosophy and the Computer*. Boulder, San Francisco e Oxford: Westview Press.
- Castells, M. (2000). *La era de la información: economía, sociedad y cultura: La sociedad red* (2ª ed., Vol. 1). Madrid: Alianza Editorial.
- Ellul, J. (2003). *La edad de la técnica*. Barcelona: Octaedro.
- Floridi, L. (2003). Two Approaches to the Philosophy of Information. *Minds and Machines*, 13, 459–469. Disponível em <https://link.springer.com/article/10.1023/A:1026241332041>
- Furlan, P. K., & Laurindo, F. J. B. (2017). Agrupamentos epistemológicos de artigos publicados sobre big data analytics. *Transinformação*, 29(1), 91–100. <https://doi.org/10.1590/2318-08892017000100009>
- Hoffman-Riem, W. (2021). *Teoria geral do direito digital*. Rio de Janeiro: Forense.

- Klever, A. (2009). *Behavioural Targeting: An Online Analysis for Efficient Media Planning?*. Hamburgo: Diplomica Verlag.
- Koops, B.-J. (2007). *Criteria for Normative Technology. An Essay on the Acceptability of 'Code as Law' in Light of Democratic and Constitutional Values*. Oxford: s.n.
- Latour, B. (2009). Tarde's idea of quantification. In M. Candea (Ed.), *The Social after Gabriel Tarde: Debates and Assessments* (pp. 145–162). Londres: Routledge.
- Latzer, M., et al. (2016). The Economics of Algorithmic Selection on the Internet. In *Handbook on the Economics of the Internet*. Zurich: s.n.
- Leenes, R. (2011). Framing Techno-Regulation: An Exploration of State and Non-State Regulation by Technology. *Legisprudence*, 5(2), 143–169. Disponível em https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=2182439
- Lessig, L. (1999). *Code: And Other Laws of Cyberspace*. Nova York: Basic Books.
- Lévy, P. (2001). *A conexão planetária: o mercado, o ciberespaço, a consciência*. São Paulo: Editora 34.
- Lévy, P. (2007). *Cibercultura. La cultura de la sociedad digital*. Barcelona & México: Anthropos-Universidad Autónoma Metropolitana.
- Monica, E. F. [Van Pelt, E.], & Costa, R. S. (2019). Prostituição Masculina no Grindr: perspectivas sobre privacidade, consentimento e princípio da não discriminação na Lei 13.709/18. In E. F. Monica, G. L. Hansen, & G. Suárez Blázquez (Orgs.), *Libro de artículos: I Seminario Internacional sobre Democracia, Ciudadanía y Estado de Derecho* (Vol. 1, pp. 150–172). Vigo: Universidad de Vigo & Universidade Federal Fluminense.
- Monica, E. F. [Van Pelt, E.]. (2021). O problema da heteroformação da identidade digital: Fundamentos para o princípio da autodeterminação informativa. *Confluências | Revista Interdisciplinar de Sociologia e Direito*, 23(2), 118–143. <https://doi.org/10.22409/conflu.v23i2.50670>
- O'Neil, C. (2020). *Algoritmos de destruição em massa: como o big data aumenta a desigualdade e ameaça a democracia*. Santo André: Rua do Sabão.
- Pariser, E. (2011). *The Filter Bubble: What the Internet Is Hiding from You*. Nova York: Penguin Books.
- Pasquale, F. (2015). *The black box society. The secret algorithms that control money and information*. Cambridge: Harvard University Press.
- Savage, M., & Burrows, R. (2007). The coming crisis of empirical sociology. *Sociology*, 41(5), 885–899. <https://doi.org/10.1177/0038038507080443>

Thaler, R., & Sustein, C. (2008). *Nudge: Improving Decisions about Health, Wealth, and Happiness*. New Haven, CT: Yale University Press.

Touraine, A. (1969). *La société postindustrielle*. Paris: Denoël.

Van Pelt, E. (2024). O tecnototalitarismo e os riscos para a democracia e para os sujeitos. *Estudos Avançados*, 38(110), 105–122. <https://doi.org/10.1590/s0103-4014.2024.38110.008>

Van Pelt, E. (2024). *Sujeito de direito digital: a nova governamentalidade do sujeito na era digital*. Rio de Janeiro: Telha.

Zuboff, S. (2019). *The Age of Surveillance Capitalism: The Fight for a Human Future at the New Frontier of Power*. Nova York: PublicAffairs.