XV ENCONTRO INTERNACIONAL DO CONPEDI ALICANTE - ESPANHA

GOVERNO DIGITAL, DIREITO E NOVAS TECNOLOGIAS II

FELIPE CHIARELLO DE SOUZA PINTO

FABIANO HARTMANN PEIXOTO

Copyright © 2026 Conselho Nacional de Pesquisa e Pós-Graduação em Direito

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. Edinilson 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

G326

Governo digital, direito e novas tecnologias I[Recurso eletrônico on-line] organização CONPEDI

Coordenadores: Yuri Nathan da Costa Lannes; José Renato Gaziero Cella; Cinthia Obladen de Almendra Freitas– Florianópolis: CONPEDI, 2026.

Inclui bibliografia
ISBN: 978-65-5274-659-7
Modo de acesso: www.conpedi.org.br em publicações
Tema: Meio ambiente e sustentabilidade: perspectivas globais e locais na agenda 2030

2. Governo digital. 3. Direito e novas tecnologias. XV Encontro Internacional do CONPEDI Alicante - Espanha (1: 2026: Florianópolis, Brasil).

CDU: 34



Conselho Nacional de Pesquisa
e Pós-Graduação em Direito Florianópolis
Santa Catarina – Brasil
www.conpedi.org.br

XV ENCONTRO INTERNACIONAL DO CONPEDI
ALICANTE - ESPANHA

GOVERNO DIGITAL, DIREITO E NOVAS TECNOLOGIAS II

Apresentacao

GT - Governo Digital, Direito e Novas Tecnologias II

O Grupo de Trabalho - GT Governo Digital, Direito e Novas Tecnologias II, ocorreu em 29 de maio de 2026, no XV Encontro Internacional do Conpedi - Alicante - Espanha, cujo tema principal foi Meio Ambiente e Sustentabilidade: perspectivas globais e locais na Agenda 2030.

Mantendo a sua tradição, o GT reuniu diversos trabalhos na sua área temática, a seguir resumidamente apresentados pelos coordenadores: Felipe Chiarello de Souza Pinto, Fabiano Hartmann Peixoto e Angela Issa Haonat.

Apresentação:

A SOCIEDADE DE ALGORITMOS E NÃO-COISAS NA FORMAÇÃO DE UM CIBERESPAÇO DE PODER

O artigo foi apresentado por Cinthia Obladen de Almendra Freitas. Com base na noção de infosfera de Luciano Floridi, compreendida como o continuum que integra humanos e tecnologias, e na ideia de “não-coisas” de Byung-Chul Han, o artigo aponta para tensões a partir de um ciberespaço que necessita ser reinterpretado.

INFRAESTRUTURA DIGITAL, TERRITÓRIO E REGULAÇÃO: PROPOSTA DE “VALUTAÇÃO” DE IMPACTO TERRITORIAL DIGITAL (VITD) APLICADA A DATA CENTERS

O artigo foi apresentado por Nicolò Basigli, com a presença do coautor Valter Moura do Carmo. O artigo analisa a materialidade territorial da infraestrutura digital, a localização de data centers e a distribuição territorial dos custos ambientais associados à economia de dados, relacionando essas questões à literatura sobre justiça ambiental e à regulação pública da infraestrutura tecnológica. A pesquisa adota abordagem qualitativa, com base em revisão bibliográfica interdisciplinar e análise normativa, examinando instrumentos regulatórios existentes no contexto europeu e brasileiro.

A REGULAÇÃO DA INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL NO FEDERALISMO BRASILEIRO: REPARTIÇÃO DE COMPETÊNCIAS, GOVERNANÇA MULTINÍVEL E ATUAÇÃO DOS ENTES SUBNACIONAIS

O artigo foi apresentado por Leonardo David Quintiliano e analisa a regulação da inteligência

artificial no contexto do federalismo brasileiro, com foco na repartição constitucional de competências entre União, Estados, Distrito Federal e Municípios. Parte-se da constatação de que a expansão das aplicações de IA impõe a construção de um marco regulatório capaz de conciliar inovação tecnológica, segurança jurídica e proteção de direitos fundamentais. Inicialmente, examinaram-se modelos internacionais de governança da IA, com destaque para os Estados Unidos, a China e a União Europeia, especialmente o Artificial Intelligence Act, e concluiu-se que a regulação da IA no Brasil tende a assumir feição multinível, exigindo coordenação federativa e cooperação institucional.

A GEOPOLÍTICA DA INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL E A SUSTENTABILIDADE DOS DATACENTERS: DESAFIOS REGULATÓRIOS PARA O SUL GLOBAL NA ERA DO COLONIALISMO DIGITAL.

O artigo apresentado por Debora Bonat, com a presença dos coautores, mostra que a aparente imaterialidade da Inteligência Artificial oculta uma infraestrutura física massiva de datacenters com consumo alarmante de água e energia elétrica. Essa dinâmica gera um "colonialismo digital", no qual Big Techs do Norte Global exploram recursos naturais do Sul Global enquanto retêm os lucros e o controle tecnológico. Diante disso, legislações atuais como o AI Act europeu e o PL 2.338/2023 no Brasil mostram-se insuficientes por focarem quase exclusivamente em privacidade e vieses algorítmicos. Para reverter esse cenário, defende-se a urgência de um Direito Digital ecologicamente orientado que integre métricas socioambientais rígidas às avaliações de impacto e promova a transição para a Green AI.

PROCEDIMENTALIZAÇÃO DO RACIOCÍNIO JURÍDICO EM SISTEMAS DE INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL: ARQUITETURAS HÍBRIDAS E EXPLICABILIDADE

O artigo apresentado por Izabela Frota Melo, com a presença dos coautores, analisa os desafios do uso de grandes modelos de linguagem (LLMs) no direito, destacando sua capacidade de gerar respostas plausíveis, mas sem fundamentação jurídica transparente. Defende que arquiteturas híbridas, que combinam IA generativa e modelos formais de argumentação, podem tornar as decisões mais explicáveis, analisáveis e contestáveis. Sustenta que a formalização jurídica não desaparece, mas assume novas funções de orientação, reconstrução e avaliação das justificações produzidas pela IA.

A CAPTURA DA JUSTIÇA PELOS INDICADORES: LIMITES E RISCOS DA GESTÃO POR DESEMPENHO NO PODER JUDICIÁRIO BRASILEIRO

O artigo foi apresentado por Lia Loana Curial Oliva , José Renato Gaziero Cella , Orides Mezzaroba e analisou criticamente o modelo de governança pública adotado pelo Conselho Nacional de Justiça (CNJ), orientado por indicadores de produtividade e seus impactos sobre a concepção e a efetividade da prestação jurisdicional no Brasil. Propôs reorientar a governança judicial para incorporar métricas qualitativas que permitam avaliar a qualidade da prestação jurisdicional e articulou fundamentos normativos e epistemológicos da governança com uma crítica filosófica inspirada em Kafka, revelando os paradoxos éticos da quantificação da justiça no contexto brasileiro.

ENTRE O ALGORITMO E A TOGA: USO RESPONSÁVEL DE IA GENERATIVA NO

JUDICIÁRIO E OS DESAFIOS DO DEVIDO PROCESSO TECNOLÓGICO

O artigo foi apresentado por José Renato Gaziero Cella, com coautor, e examinou os riscos do uso irresponsável de inteligência artificial generativa no exercício da função jurisdicional, tendo como fio condutor o caso do Tribunal de Justiça de Minas Gerais (TJMG) em que um prompt de ferramenta generativa foi inadvertidamente deixado no corpo de acórdão que absolveu acusado de estupro de vulnerável contra criança de 12 anos. O artigo apresentou a conclusão de que a IA pode e deve auxiliar o Judiciário, mas jamais substituir o núcleo valorativo do ato de julgar: a responsabilidade pela fundamentação permanece integralmente humana.

OPACIDADE ALGORÍTMICA E LEGITIMIDADE DAS DECISÕES ADMINISTRATIVAS AUTOMATIZADAS: UMA ANÁLISE A PARTIR DA TEORIA DISCURSIVA DO DIREITO DE ROBERT ALEXY

O artigo foi apresentado por Djônata Winter e demonstrou que os requisitos de transparência, explicabilidade e motivação das decisões administrativas automatizadas não constituem meras exigências técnicas ou éticas, mas pressupostos conceituais e normativos da própria validade jurídica desses atos, à luz da Teoria Discursiva do Direito de Robert Alexy. Concluiu que transparência, explicabilidade e motivação constituem o equivalente funcional da argumentação racional no contexto tecnológico, condicionando a legitimidade do uso de sistemas de IA pela Administração Pública à possibilidade de reconstrução discursiva de seus procedimentos e resultados.

ÁGUA PARA OS ALGORITMOS: CONFLITOS SOCIOAMBIENTAIS ENTRE DATA CENTERS E COMUNIDADES TRADICIONAIS NO BRASIL

O artigo apresentado por Nicolò Basigli abordou que a expansão da Inteligência Artificial tem sido frequentemente apresentada como um fenômeno essencialmente tecnológico e imaterial, associado à crescente digitalização da sociedade, mas que o funcionamento desses sistemas depende de uma vasta infraestrutura material responsável pelo processamento e armazenamento de dados em escala global. Assim, o artigo analisou a relação entre Inteligência Artificial, infraestrutura digital e recursos naturais, com especial atenção ao papel dos data centers na economia contemporânea de dados.

IA E ELEIÇÕES 2026: LABORATÓRIO DE IA E INTEGRIDADE ELEITORAL (DR.IA-AIEL) NA MICROSEGMENTAÇÃO GENERATIVA DO DISCURSO POLÍTICO DIGITAL.

O artigo apresentado por Fabiano Hartmann relata a possibilidade de irmos além da interferência da IA no processo eleitoral. Fora do campo das fake news, o artigo analisou a possibilidade de combinação de sistema de IA para microsegmentação política e análise de sentimentos, que, combinados com o conceito de "general influence" permitem a geração de linguagem argumentativa de acordo com cada microsegmento eleitoral. O artigo ainda encaminha para a necessidade de desenvolvimento de conhecimento e regulação sobre a temática, tendo em vista o impacto potencial no processo eleitoral.

CONSTITUCIONALISMO DIGITAL E REGULAÇÃO DAS PLATAFORMAS NA ORDEM ECONÔMICA.

O artigo apresentado por Jesualdo Eduardo de Almeida Júnior analisou a reconfiguração da esfera pública promovida pelas plataformas digitais, investigando em que medida tais atores passaram a desempenhar funções materialmente públicas sem estarem submetidos a um regime jurídico compatível com sua relevância institucional.

TECNOCRACIA, TECNOPÓLIO E PODER INFORMACIONAL: REFLEXÕES JURÍDICAS SOBRE A CENTRALIZAÇÃO TECNOLÓGICA NA SOCIEDADE DIGITAL

O artigo apresentado por Jesualdo Eduardo de Almeida Junior aborda as profundas transformações nas estruturas de poder da sociedade contemporânea pela expansão das tecnologias digitais. Assim, o artigo analisou os impactos jurídicos da centralização tecnológica na sociedade digital, investigando como a concentração de dados, infraestruturas e sistemas algorítmicos produz novas formas de poder informacional e concluiu que a centralização tecnológica impõe ao direito o desenvolvimento de novas estratégias regulatórias voltadas à proteção da autonomia informacional, à transparência algorítmica e à preservação da legitimidade democrática no ambiente digital.

A TRANSNACIONALIDADE NA REGULAÇÃO DA INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL

O artigo apresentado por Djônata Winter apresenta a constatação de um cenário em que o desenvolvimento e a aplicação da Inteligência Artificial transcendem as fronteiras nacionais e desafiam as estruturas regulatórias tradicionais baseadas em territorialidade, Este artigo analisa a transnacionalidade na regulação dessa tecnologia, mapeando seus atores, instrumentos, desafios e tendências.

Por fim, a professora Angela Issa Haonat, que estava auxiliando também na coordenação do GT, apresentou seu artigo na temática do acesso à justiça e identidade de gênero. Desafios da prestação jurisdicional e do atendimento institucional à população trans no sistema brasileiro de justiça. Relatou que seu trabalho foi desenvolvido em coautoria com Maria Clara Rezende Duarte Queiroz. O trabalho relata as pesquisas junto à comissão de gênero e analisa o acesso à justiça da população trans partindo de uma premissa crítica, segundo a qual, embora o Estado Democrático de Direito preveja universalidade, grupos vulnerabilizados ainda enfrentam barreiras institucionais, simbólicas e estruturais do sistema de justiça brasileiro. A investigação teve como objeto o aprimoramento das práticas institucionais para ampliar esse acesso e a efetividade dos direitos dessa população. Concluiu que não basta o Provimento 73 do CNJ, que dispõe sobre a verbação da alteração do prenome do gênero nos assentamentos de pessoas transgênero no registro civil ou decisões do STF. É preciso que as rotinas administrativas e os fluxos de atendimento reflitam o respeito à identidade auto-percebida.

Os diálogos oportunizados no GT certamente contribuirão para o avanço das pesquisas, registrando, os coordenadores, o alto nível dos trabalhos apresentados e o caminho profícuo do GT na trajetória do CONPEDI.

Os coordenadores,

A SOCIEDADE DE ALGORITMOS E NÃO-COISAS NA FORMAÇÃO DE UM CIBERESPAÇO DE PODER

THE SOCIETY OF ALGORITHMS AND NON-THINGS IN THE FORMATION OF A CYBERSPACE OF POWER

Cinthia Obladen de Almendra Freitas

Resumo

A consolidação do ciberespaço como horizonte incontornável da vida contemporânea redefine categorias clássicas de ontologia, sociabilidade e poder. Mais do que suporte técnico, o digital instaura uma ontologia informacional em que indivíduos e objetos são convertidos em dados, fluxos e processos. Com base na noção de infosfera de Luciano Floridi, compreendida como o continuum que integra humanos e tecnologias, e na ideia de "não-coisas" de Byung-Chul Han, o artigo aponta para tensões a partir de um ciberespaço que necessita ser reinterpretado. Sustenta-se que o ciberespaço deixa de ser mero lugar para tornar-se meio estruturante de não-coisas. Nesse ambiente onlife, onde as fronteiras entre online e offline se tornam permeáveis, o indivíduo é simultaneamente sujeito das interações e objeto de processamento algorítmico. Nesse contexto, emergem novas formas de poder e violência simbólica mediadas por tecnologias, dados e algoritmos, que podem reproduzir vieses, modular comportamentos e ampliar desigualdades, opacidade e vigilância. A sociedade de algoritmos intensifica desigualdades, opacidade e vigilância. Como resposta, partindo de método dedutivo, propõe-se um tripé normativo-tecnológico-ético, com regulação orientada à transparência, explicabilidade e accountability, além do fortalecimento do letramento digital como condição de autonomia do indivíduo.

Palavras-chave: Direito e Tecnologia, Ciberespaço, Sociedade de Algoritmos, Inteligência Artificial, Não-Coisas

Abstract/Resumen/Résumé

The consolidation of cyberspace as an unavoidable horizon of contemporary life redefines classic categories of ontology, sociability, and power. More than just technical support, the digital establishes an informational ontology in which individuals and objects are converted into data, flows, and processes. Based on Luciano Floridi's notion of the infosphere, understood as the continuum that integrates humans and technologies, and on Byung-Chul Han's idea of non-things, this article points to tensions arising from a cyberspace that needs to be reinterpreted. It argues that cyberspace ceases to be a mere place and becomes a structuring medium of non-things. In this onlife environment, where the boundaries between online and offline become permeable, the individual is simultaneously the subject of

interactions and the object of algorithmic processing. In this context, new forms of power and symbolic violence emerge, mediated by technologies, data, and algorithms, which can reproduce biases, modulate behaviors, and amplify inequalities, opacity, and surveillance. The algorithmic society intensifies inequalities, opacity, and surveillance. In response, using a deductive method, a normative-technological-ethical tripod is proposed, with regulation oriented towards transparency, explainability, and accountability, in addition to strengthening digital literacy as a condition for individual autonomy.

Keywords/Palabras-claves/Mots-clés: Law and Technology, Cyberspace, Algorithm Society, Artificial Intelligence, Non-Things

1. INTRODUÇÃO

A consolidação do ciberespaço como horizonte incontornável da vida contemporânea desloca categorias clássicas de ontologia, sociabilidade e poder. Longe de ser somente suporte técnico, o digital instituiu uma ontologia informacional na qual os indivíduos são progressivamente transformados em dados, fluxos e processos, reconfigurando o que se entende por coisa física, material e tangível. Nesse contexto, a infosfera, ou seja, o *continuum* informacional que integra humanos, aparatos eletrônicos e processos, torna-se o ambiente de referência para vivência e experiência, tendo-se como base Luciano Floridi. E, ao passo que o entendimento de não-coisas, ou seja, dados digitais, algoritmos e sistemas de inteligência artificial, a partir da filosofia de Byung-Chul Han, aponta para tensões em um ciberespaço que necessita ser reinterpretado.

Neste contexto, o artigo busca compreender como o ciberespaço deixa de ser um lugar para se tornar um meio de não-coisas. Para, então, buscar a compreensão do indivíduo nesta configuração da modernidade, visto que o indivíduo no ciberespaço de não-coisas é, simultaneamente, sujeito e objeto: sujeito de interações comunicacionais e objeto, por meio de seus dados que são processados por sistemas algorítmicos que proporcionam uma mediação algorítmica, a qual passa a se configurar como elemento estruturante da experiência social, econômica e política do indivíduo. E, assim, se a existência do indivíduo implica situá-lo em um espaço, hoje essa inserção não se limita ao território físico, mas ocorre cada vez mais no regime *onlife*, em que fronteiras entre *online* e *offline* se tornam pervasivas e permeáveis.

E é nesse ciberespaço de não-coisas, que cabe questionar a construção do poder, o qual vem adquirindo perfil diferenciado por meio de uma estrutura relacional teórico-lógica, uma vez que pode-se identificar a violência simbólica mediadas por Tecnologias da Informação e Comunicação (TICs), dados e algoritmos. Isto devido a possibilidade de vieses que se reproduzem sob a aparência de neutralidade, arquiteturas de escolha que modulam o comportamento e as economias de reputação que premiam a conformidade e penalizam a divergência. Assim, o artigo alcança o estudo da formação de uma sociedade de algoritmos que agrava riscos estruturais, de maneira a amplificar desigualdades por meio de decisões automatizadas; corroer a visibilidade dos indivíduos pela opacidade algorítmica e bolha informacional e expandir a vigilância, estatal e corporativa, causando violações às liberdades civis.

Pelo estudo realizado, aponta-se que a resposta não pode ser monolítica, mas requer um tripé jurídico-tecnológico-ético, uma vez que o ciberespaço de não-coisas desloca a

materialidade da decisão para camadas técnicas e, também, desloca o ônus da *accountability* e da inteligibilidade algorítmica. Para tal, a regulação ética, jurídica e tecnológica, compreendendo tanto normas jurídicas quanto normas e padrões técnicos, revela-se imprescindível para a construção de um ciberespaço orientado por princípios de transparência, explicabilidade e *accountability*. A exigência de sistemas de Inteligência Artificial auditáveis e compreensíveis constitui condição para a preservação da autonomia individual. Paralelamente, o letramento digital desponta como elemento estruturante de emancipação, permitindo que os indivíduos compreendam os mecanismos de funcionamento dos algoritmos e evitem a delegação inconsciente de poder a sistemas cada vez mais ubíquos e pervasivos.

A pesquisa adotou o método dedutivo estabelecendo um diálogo entre marcos teóricos, a exemplo de Luciano Florido e Byung-Chul Han, tendo um caráter explicativo, passando pelas fases da pesquisa exploratória e descritiva. O artigo é resultado de projeto de pesquisa aprovado na Chamada Universal 10/2023 do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq).

2. O CIBERESPAÇO COMO UM ESPAÇO DE NÃO-COISAS

O advento da Internet, que revolucionou os meios de comunicação, estabeleceu o denominado ciberespaço, o qual se desenvolveu especialmente com a promessa de se constituir como um novo lugar para os indivíduos. Na sociedade contemporânea, o cenário digital tem forte dependência da Internet, a qual constitui a rede mundial de computadores. Tal qual descrita por Laudon e Laudon (1999, p. 168) como sendo "a maior e mais rápida forma de implementação de uma autoestrada da informação", expressão mencionada em 1994 por Albert Arnold Gore, ou simplesmente Al Gore em uma palestra na Universidade de Los Angeles. Esta expressão carrega a importância da Internet para a informação e vice-versa. Entende-se também que a Internet tem papel fundamental na formação da sociedade informacional e todas as demais, a exemplo das nove sociedades elencadas por Byung-Chul Han (2012): positividade, exposição, evidencia, pornográfica, aceleração, intimidade, informação, revelação, controle; caracterizando a sociedade da transparência. Pode-se mencionar ainda: sociedade de risco, sociedade da exposição, sociedade de vigilância e a sociedade de algoritmos.

Nos aspectos tecnológicos, a criação da ArpaNet em abril de 1969, ou seja, o núcleo central da Internet que foi desenvolvido pela *Advanced Research Projects Agency* (ARPA) do Departamento de Defesa dos Estados Unidos possibilitando o compartilhamento de dados e a troca de mensagens (correio eletrônico ou e-mail). Deve-se observar que a Internet surgiu

durante a Guerra Fria, os Estados Unidos e a União Soviética disputavam a hegemonia política, econômica e militar no mundo. Assim, o objetivo inicial da ArpaNet era militar, tendo em vista que os Estados Unidos fossem atacados e perdessem os meios convencionais de comunicação, as forças armadas norte-americanas poderiam manter a comunicação e a troca de informações.

Porém, nas décadas de 70 e 80, a Internet passou a ser utilizada para fins acadêmicos, isto é, para troca de ideias e mensagens entre professores e estudantes universitários. Somente na década de 90, com o desenvolvimento do serviço *World Wide Web* (daí surgiu o www que é utilizado para localizar sites) ou simplesmente web, pelo engenheiro inglês Tim Bernes-Lee, é que a Internet pode ampliar seus horizontes e de seus usuários. Neste contexto, o www foi o primeiro integrador de informações, permitindo que dados, informações e conteúdos pudessem ser acessados de qualquer lugar, por meio de uma forma simples e consistente. Em termos tecnológicos, o que possibilitou a Internet ser um diferencial, é a utilização do hipertexto, o qual constitui um padrão para apresentação das informações com base em uma linguagem denominada de HTML (*Hypertext Markup Language*). A base de transporte das informações na Internet é o protocolo TCP/IP (*Transmission Control Protocol/Internet Protocol*) (Comer, 1991). Assim, no ambiente www diversas aplicações podem ser escritas no formato do protocolo de nível de aplicação do TCP/IP conhecido como http (*Hypertext Transfer Protocol*) (Garfinkel; Spafford, 1997).

O paradigma inicial da Internet era constituir-se em uma rede mundial de computadores trocando informações entre si, mas se tornou muito mais que isto. Deste modo, para auxiliar e facilitar a navegação foram desenvolvidos software denominados *browsers* ou navegadores. Observa-se que o verbo "navegar" está ligado à Internet devido ao fato do usuário poder passar de uma página web (*web page*) para outra por um simples *click* no *mouse* ou na tela, visto que cada palavra ou parte do texto pode estar ligada a outros textos, por isto, denomina-se de hipertexto ou *hyperlink*. Na verdade, o *hyperlink* não consiste somente no conceito de vínculos embutidos, para especificar textos dentro do mesmo arquivo ou computador, mas principalmente por conter *hyperlinks* para textos e arquivos localizados em outros computadores em diferentes localizações (Laudon; Laudon, 1999, p. 169).

Atualmente, pode-se constatar que qualquer tipo de informação pode ser acessada via Internet. Atingiu-se um estágio de desenvolvimento caracterizado pela capacidade de obter e compartilhar qualquer informação instantaneamente, ou seja, agregam-se os conceitos de velocidade, disponibilidade, acessibilidade, além de outros que estão fora do escopo do presente artigo, tais como: autenticidade, veracidade, confiabilidade e integridade (Freitas, 2025, p. 145).

Todo este desenvolvimento estabeleceu um espaço ilimitado, propiciando a propagação de bens e serviços em uma escala global. Assim, *peopleware*, *software* e *hardware* estão atrelados em um novo espaço, denominado ciberespaço, que engloba uma infraestrutura na qual trafegam não-coisas, bits: zero (0) e um (1).

Para compreender a relação entre não-coisas e ciberespaço, necessita-se, inicialmente, apresentar os conceitos legal e técnico de ciberespaço. Mas antes é necessário, também, relembrar que o termo ciberespaço surgiu como Willian Gibson, em 1984, no livro de ficção científica *Neuromancer*, para designar um ambiente artificial no qual as relações sociais se desenvolveriam e onde trafegariam uma quantidade avassaladora de dados.

Legalmente, o ciberespaço pode ser entendido como "ambiente complexo, de valores e interesses, materializado numa área de responsabilidade coletiva, que resulta da interação entre pessoas, redes e sistemas de informação", a partir da definição encontrada na Estratégia Nacional de Segurança do Ciberespaço 2019-2023, Resolução do Conselho de Ministros nº 92/19 (Portugal, 2019). No Brasil, a Estratégia Nacional de Segurança Cibernética (E-Ciber), Decreto nº 10.222/2020, não apresenta definições, mas aplica o termo espaço cibernético (Brasil, 2020).

Sob um olhar tecnológico, o ciberespaço é "constituído por comunicações eletrónicas de dados em um de três estados possíveis (ou por transmitir, ou em transmissão, ou já transmitidos) que fluem entre, e estão alicerçados em três camadas distintas (a física, a lógica e a cognitiva)", conforme Bravo (2021, p. 50). Interessante perceber as dimensões lógica e cognitiva do ciberespaço, de modo que Floridi (1999, p. 61-63) corrobora especialmente a dimensão cognitiva ao compreender a Internet de maneira técnica como a totalidade de três espaços diferentes: (i) físico ou infraestrutura; (ii) digital ou união de todas as memórias de todos os computadores da rede (*memory plataform*); (iii) semântico ou ciberespaço. Para Floridi (1999, p. 63-64) o ciberespaço constitui um espaço semântico ou conceitual sobre a totalidade de todos os documentos, serviços e recursos da Internet.

A partir do entendimento de Bravo (2021), pergunta-se: qual o objeto a ser transmitido? Aqui o ciberespaço se depara com não-coisas, visto que o objeto a ser transmitido são zeros (0) e uns (1), bits (*binary digit*). Apesar de o ciberespaço depender de uma infraestrutura física como suporte e funcionamento para o trânsito de não-coisas, são as camadas lógica e cognitiva que trazem semântica à fluidez de não-coisas.

Freitas (2025, p. 5-15) detalha não-coisas, bem como a relação de não-coisas com o Direito, propondo uma travessia conceitual das coisas para não-coisas, reunindo fundamentos

jurídicos, filosóficos e tecnológicos. Assim, a autora inicia suas reflexões sobre não-coisas com suporte na filosofia de Byung-Chul Han (2022) passando por diversos conceitos, a exemplo das cinco propriedades físicas que fundamentam o olhar jurídico das coisas considerando-se uma leitura a partir de aspectos tecnológicos do mundo digital, sendo tais propriedades: (i) materialidade, (ii) pessoalidade, (iii) territorialidade, (iv) temporalidade e (v) espacialidade. É aqui que o Direito das Coisas enfrenta um novo paradigma, visto que as coisas não são físicas, materiais e tangíveis no mundo digital. Como apontado pela autora, tem-se aqui um ponto de inflexão, uma necessidade de mudança radicalmente oposta, porém a teoria precisa ser complementar, visto não serem antagônicas, mas trechos diferentes de uma mesma trajetória comum a ciência do Direito. Por isso, Freitas (2025, p. 5-15) também discute posse a partir do entendimento advindo do Direito das Coisas, mas o faz contrapondo os dois elementos essenciais da pose, ou seja, o poder físico sobre a coisa (*corpus*) e a intenção de ter a coisas como sua (*animus*) (Bevilaqua, 2003, p. 20).

Observa-se assim a necessidade da existência da relação física de possuir a coisa, mas a materialidade já não existe quando se tem a coisa representada em meio digital, conforme Freitas (2025, p. 5-15). Isso significa que a coisa agora é composta por um conjunto de *bits* (*binary digit*), de zeros (0) e uns (1), combinados de modo a descrever a coisa para o mundo físico, analógico. O digital refere-se a representação por meio de valores discretos (0 e 1), portanto, uma representação matemática do descontinuo, mas quando corretamente formada tem-se a representação de um todo, de uma coisa.

Portanto, entende-se que o ciberespaço compreende o fluxo de não-coisas a partir de uma infraestrutura física, com semântica alicerçada em camadas lógica e cognitiva. Neste contexto, expande-se o conceito de ciberespaço agregando-se os seguintes elementos essenciais ao *software*, conforme Brooks Jr. (1986, p. 3): complexidade, conformidade, mutabilidade e invisibilidade. Há que se compreender que o ciberespaço depende de *software* para funcionar, a exemplo de protocolos, mecanismos de segurança, segurança da informação, entre outros.

Por todas estas propriedades e elementos essenciais é que não há delimitação física para este espaço cibernético, que está em todos os lugares e não tem um território ou espaço geográfico delimitado. No ciberespaço não há pessoalidade, cada usuário é um conjunto de bits, a partir de seus dados, ou seu endereço IP (*Internet Protocol*) de acesso, lembrando que não há individualidade, visto que a partir de um mesmo IP muitas pessoas tem acesso à Internet. Não há, também, temporalidade, visto que conforme Freitas (2025, p. 5-15), para não-coisas a passagem do tempo não ocorre a partir de uma sequência ordenada de eventos. No mundo

digital e no ciberespaço, não há que se falar em linearidade do tempo, uma vez que no ciberespaço há que se carimbar (*timestamp*) com datas e horários aquilo que é realizado, transmitido por meio de *bits*, portanto, não-coisas.

Observou-se pelos estudos que as definições de ciberespaço estão sempre ligadas à infraestrutura, a rede de conexão e interconexão de computadores e aparatos digitais, mas Lévy (1999, p. 17) lembra que para além da infraestrutura, da camada física, há também "o universo oceânico de informações que ela abriga, assim como seres humanos que navegam e alimentam este universo". Tem-se nesta definição trazida por Lévy que o ciberespaço é antes de tudo um espaço de e para comunicação, e não apenas comunicação entre indivíduos, mas também entre máquinas, algoritmos e fórmulas lógicas, bits, não-coisas. Neste sentido, foi o avanço das Tecnologia da Informação e da Comunicação (TICs) que possibilitou a criação deste espaço de interação, espaço este que se caracteriza por ser um ambiente "elástico e *online*, ou seja, não físico-territorial, que cada vez mais se expande e que possui tanta influência na sociedade que tem sido capaz de alterá-la e direcioná-la" (Freitas; Sousa, 2022, p. 878). E é este espaço que se tornou o espaço para a representação do ser humano, uma vez que assume-se, tal qual Floridi (1999, p. 65), que é no ciberespaço que o ser humano passa cada vez mais tempo como entidade virtual.

3. O ESPAÇO DO INDIVÍDUO NO CIBERESPAÇO

Se Lévy relaciona o ciberespaço com a necessidade de existência do ser humano para que o universo oceânico de informações seja alimentado, há que se compreender que é este ser humano que faz fluir não-coisas em um espaço de não-coisas.

Han (2022, p. 55) afirma que "a digitalização intensifica a perda de sentido da realidade do mundo e descoisifica-o." Han (2022, p. 9) preconize que a "ordem terrena está a ser substituida pela ordem digital. Esta desreifica o mundo, ao mesmo tempo que o informatiza." E, desreificar faz alusão a deixar de considerar ou de se considerar meramente como coisa. Portanto, para Han, não-coisas "penetram de todos os lados no meio que nos rodeia e ocupam o lugar das coisas". Assim o ciberespaço, mesmo estando por todos os lados, não é visto, porém estabelece um espaço de não-coisas substituindo o lugar das coisas a ponto de informatizar dados e algoritmos em bits. Mas, pergunta-se: E o ser humano? Se não-coisas se tornaram sinônimo de dados e algoritmos que determinam a vida no mundo digital ou a *onlife* na infosfera (Floridi, 2014, p. 40-41), pergunta-se: Como o ser humano se faz presente no ciberespaço?

A resposta não é simples, mas buscou-se encontrar elementos que subsidiam tal resposta por meio do diálogo entre os autores Byung-Chul Han (2022) e Luciano Floridi. Deve-se retomar as explicações de Floridi (1999), quando iniciou a relação da Filosofia com a Computação e, assim, a partir de um exemplo baseado em contas de mensagens eletrônicas (emails), em um cenário muito diferente da sociedade contemporânea, o autor ponderou que "An email account constitutes the user's identity as a virtual person, a second self."[1] (Floridi, 1999, p. 69). E complementa a explicação a partir de: "Because of the kind of disembodied interaction implemented on the Internet, people often feel less "real" in cyberspace and may allow themselves to behave more freely and hence, unfortunately, less correctly."[2] (Floridi, 1999, p. 70). E aqui Floridi (1999, p. 70) estabelece a relação entre a pessoa física e a pessoa virtual:

> The relation physical person vs. virtual person can also generate confusion: there is usually one Email Account per physical user and vice versa (bijection), but it is not uncommon to find many physical users accessing the same Email account e.g. when an account is set up for a whole group of researchers to share information.[3]

E, Floridi (1999, p .73-74) compreendeu que um remetente de email frequentemente percebe o destinatário não apenas como uma pessoa virtual, mas como uma figura pública virtual, ou seja, alguém a quem se pode escrever da maneira com que se poderia pedir uma informação a um policial na rua. Assim, o autor, assume que a comunicação se dirige à figura social ou à referência virtual de uma conta de e-mail, e não à pessoa real por trás dela, de modo que o remetente costuma sentir um certo distanciamento em relação à própria identidade virtual, o que torna a conversa menos limitada por normas formais. Neste ponto, Floridi, aborda a sensação de anonimato ao usar uma conta de e-mail (o que pode não ser totalmente verdade do ponto de vista tecnológico), fazendo com que o indivíduo se sinta, socialmente, um pouco menos responsável. Mesmo sendo o texto de 1999, as afirmações de Floridi podem ser transportadas para a sociedade contemporânea, especialmente no que se refere à compreensão do ser humano no ciberespaço. Floridi (1999, p. 75) menciona o termo "máscara simbólica"

[1] Tradução livre: Uma conta de e-mail constitui a identidade do usuário como uma pessoa virtual, um segundo eu.
[2] Tradução livre: Devido ao tipo de interação sem presença física implementada na Internet, as pessoas muitas vezes se sentem menos "reais" no ciberespaço e podem permitir-se comportar-se de forma mais livre e, portanto, infelizmente, menos correta.
[3] Tradução livre: A relação pessoa física vs. pessoa virtual também pode gerar confusão: geralmente há uma conta de e-mail para cada usuário físico e vice-versa (bijeção), mas não é incomum encontrar muitos usuários físicos acessando a mesma conta de e-mail, por exemplo, quando uma conta é criada para um grupo inteiro de pesquisadores compartilharem informações.

para representar a *persona* de cada indivíduo, havendo um distanciamento entre o indivíduo real e sua identidade virtual, de modo a permitir comportamentos que não seriam adotados na vida real.

E a relação entre o indivíduo real e sua identidade digital estabelece um espaço próprio, personalizado, que há época foi denominado por Floridi (1999, p. 77) como *gopher space*, fazendo referência ao protocolo Gopher de comunicação utilizado para distribuir, pesquisar e recuperar documentos na Internet, a exemplo dos mecanismos de busca por meio de palavras-chaves. O entendimento deste espaço personalizado remete às bolhas informacionais de Pariser (2012, p. 14-15) que surgem da junção dos mecanismos de busca e seus filtros com os mecanismos de previsão, os quais "criam e refinam constantemente uma teoria sobre quem somos e sobre o que vamos fazer ou desejar a seguir". Estes mecanismos "criam um universo de informações exclusivo para cada um de nós", o que o autor denominou de bolhas dos filtros, a qual "altera constantemente o modo como nos deparamos com ideias e informações." Estes espaços personalizados são subespaços do ciberespaço e também são compostos por não-coisas (Han, 2022), ou seja, dados e algoritmos em formato digital, bits.

E, talvez, seja neste ponto que o encontro entre Floridi e Han possa acontecer, visto que Floridi trabalha a partir da concepção da infosfera (*infosphere*) que "é o sistema completo de serviços e documentos, codificados em qualquer mídia semiótica e física, cujo conteúdo inclui qualquer tipo de dado, informação e conhecimento, sem limitações de tamanho, tipologia ou estrutura lógica" (Floridi, 1999, p. 8). Por isso, Han (2022, p. 13) relaciona a infosfera de Floridi com não-coisas, visto que não mais se maneja a coisa, mas a interação acontece entre infórmatos, "atores que processam informação", de modo a agir e reagir como atores. Tais infórmatos são algoritmos, portanto, não-coisas.

Há que se ter como alerta que há uma tendência de se compreender os algoritmos como uma inovação tecnológica recente que aplica princípios matemáticos abstratos a quantidades massivas de dados, isto devido aos avanços da área de Inteligência Artificial, especialmente da Aprendizagem de Máquina (*Machine Learning*), conforme apontado por Schuilenburg e Peeters (2021, p. 194). Assim, os autores apontam que "Os algoritmos nos definem como tipos específicos de pessoas cujas possibilidades de ação são condicionadas de maneiras particulares." Isto corrobora a afirmação de Han (2022, p. 14) de que "a ordem digital desfactiza a existência humana", portanto, "o ser é informação" e, assim, passa a ser não-coisa a representação do ser que é coisa física e material.

Ao se reunir tais entendimentos, pode-se compreender o espaço do indivíduo, ser humano no ciberespaço de não-coisas, sendo que Floridi (1999, p. 130) define a individualidade de cada ser na infosfera compreendendo-a como "a steadily evolving hypertext, which is kept together and remains identifiable through its evolution thanks to the special access and awareness it enjoys with respect to its own states, the uniformity if its own reflexive narrative"[4], isto porque "the person never stops reconstructing herself, like a hypertext capable of updating itself in real time, continuously, recognising herself as herself also on the basis of an ever-changing environment"[5], de modo que ser ou estar no ciberespaço é, em verdade, "the presence of links or lack thereof"[6], ou seja, presença ou ausência de vínculos entre não-coisas. Assim, o indivíduo está exposto à instabilidade e fragilidade, seja pela atuação dos algoritmos ou pela não proteção de dados pessoais, o que torna o ciberespaço do indivíduo parte de todo o ciberespaço de não-coisas, havendo dependência social do indivíduo por estar incluído neste espaço para construir e se construir como agente por meio de algoritmos e dados, portanto, de não-coisas.

Neste sentido, Floridi (1999, p. 8) aponta que na infosfera há o poder simbólico-computacional das ferramentas de TIC, entendendo-se que aí se integram os algoritmos, sendo tal poder empregado para fins que vão além da solução de problemas numéricos complexos, do controle de um mundo mecânico ou da criação de modelos virtuais. É a ubiquidade e pervasidade de todos estes elementos que traduz a presença do ser humano no ciberespaço em não-coisa. E o poder simbólico-computacional das TICs se reveste de violência simbólica que se faz presente no ciberespaço de não-coisas de modo "suave, insensível, invisível às suas próprias vítimas", a qual é exercida "essencialmente pelas vias puramente simbólicas da comunicação e do conhecimento, ou, mais precisamente do desconhecimento, do reconhecimento ou, em última instância, do sentimento" (Bourdieu, 1999, p. 7-8). Freitas e Tavares Neto (2017) trabalharam a tecnologia como campo científico e dominação social sob a perspectiva de Pierre Bourdieu, compreendendo que a sociedade de algoritmos possui três elementos: cientificidade, neutralidade e fluidez. Destaca-se que a fluidez é a característica de permear espaços, portanto, constitui-se em propriedade essencial de não-coisas no ciberespaço do indivíduo, visto que tanto as TICs como os algoritmos de tão fluidos se tornaram pervasivos.

[4] Tradução livre: um hipertexto em constante evolução, que se mantém unido e permanece identificável ao longo de sua evolução graças ao acesso e à consciência especiais de que desfruta em relação aos seus próprios estados, à uniformidade de sua própria narrativa reflexiva.
[5] Tradução livre: a pessoa nunca para de se reconstruir, como um hipertexto capaz de se atualizar em tempo real, continuamente, reconhecendo-se como ela mesma também com base em um ambiente em constante mudança.
[6] Tradução livre: a presença ou ausência de vínculos.

E assim a infosfera passa a se constituir em um espaço intelectual (Floridi, 1999, p. 9) diante do espaço do indivíduo e, também, do ciberespaço, podendo se expandir independentemente da relação espaço-tempo. E esta expansão é função de três variáveis (Floridi, 1999, p. 9): (i) a qualidade e a quantidade de dados; (ii) o grau atual de acessibilidade da memória dos sistemas; (iii) o nível de eficiência com que as informações recuperáveis podem ser processadas posteriormente.

Entende-se, portanto, que o espaço do indivíduo no ciberespaço de não-coisas não está livre de tensões, uma vez que o ciberespaço é muito mais do que um espaço semântico ou conceitual sobre a totalidade de todos os documentos, serviços e recursos da Internet, é também um campo científico e de dominação social permeado de não-coisas: dados, algoritmos e representação computacional de indivíduos.

4. O CIBERESPAÇO E O PODER DIANTE DA SOCIEDADE DE ALGORITMOS E DE NÃO-COISAS

Se a sociedade de algoritmos existe e permeia a sociedade contemporânea, muito se deve à atuação das BigTechs, sendo que a sociedade de algoritmos processa dados (*input*) em formato digital, de modo a confrontar a materialidade, pessoalidade, territorialidade, temporalidade e espacialidade da coisa física, material e tangível (Freitas, 2025).

O estudo do ciberespaço como um espaço de poder também se depara com as BigTechs, referenciadas a partir do acrônimo FAANG que designa o conjunto das mais poderosas empresas de tecnologia, a saber: Facebook, Apple, Amazon, Netflix e Google. Outro acrônimo utilizado é GAFAM, o qual designa as seguintes empresas: Google, Apple, Facebook, Amazon e Microsoft). Independentemente do acrônimo utilizado, as BigTechs se caracterizam por atuarem ativamente na sociedade de algoritmos, seja para influenciar o modo de agir e pensar dos usuários ou por possuírem algoritmos que implementam técnicas invasivas de privacidade, controle e vigilância. Eis aqui o espaço de poder.

Para Amoore (2026) a sociedade de algoritmos se caracteriza por: (i) reconhecer e fragmentar pessoas, objetos, cenas e conexões visando mudanças fundamentais nas normas sociais de reconhecimento e possibilitando modelos comportamentais que redefinem os limites de quem ou o que pode ser reconhecido em uma sociedade ou política; (ii) atribuir e diferenciar grupos e categorias (*clusters*) sociais a partir do uso de dados por diferentes algoritmos, os quais podem incluir vieses que por sua vez podem vir a ser incorporados aos modelos, influenciando

a tomada de decisão algorítmica; (iii) inferir e estimar o futuro com base em dados e algoritmos que geram consequências a partir de novos modelos inferenciais e afetam as relações éticas da sociedade contemporânea.

Para Amoore (2026) tudo isto se deve aos avanços das técnicas de Aprendizagem de Máquina (*Machine Learning*), principalmente devido a Aprendizagem Profunda (*Deep Learning*), portanto, algoritmos que podem ser aplicados nas mais variadas situações e interesses. Assim, Freitas (2025, p. 163-164) aponta que quando o tema envolve sistemas de IA, especialmente os que usam técnicas complexas, a exemplo de *Deep Learning*, "há que se compreender que na Era de Não-Coisas existem algoritmos que são obscuros ou opacos, não intuitivos e de difícil compreensão aos seres humanos". Amoore (2013, 2018, 2020, s.d.), em seus estudos, alerta que diante da aceleração e intensificação das formas algorítmicas de governança, talvez seja importante compreender que tais algoritmos exploram dados em diferentes esferas do Estado, da economia e da sociedade. Entende-se que isto amplifica também o potencial de poder e controle, especialmente das BigTechs. Amoore (2013) pergunta: como volumes de dados transacionais relativamente não estruturados foram transformados de um problema governamental sobre o que não podia ser compreendido e conhecido em um meio de governar precisamente o desconhecido e o incerto? E este desconhecido e incerto vai além dos dados e dos indivíduos, está no centro (*core*) do ciberespaço que, por sua vez, também é desconhecido e incerto na medida em que envolve diferentes camadas de estruturação, fragmentação e operação. Esta premissa tem por fundamento o ciberespaço como espaço semântico de Floridi (1999) e como camada cognitiva a partir de Bravo (2021). E, portanto, são as dimensões semântica e cognitiva que oferecem fluidez às não-coisas (Freitas, 2025).

Considerando-se que o ciberespaço assim pode ser compreendido, Freitas (2025, p. 2) questiona: para quem se deve dar o poder? A pergunta surge da premissa de que os usuários ao delegarem o poder aos algoritmos, especialmente aos aplicados pelas BigTechs, fazem-no a partir da entrega inconsciente de dados e da apropriação de benefícios ofertados pelos algoritmos que indicam amigos, auxiliam na escolha de produtos, compartilham dados, facilitam pagamentos, possibilitam a inserção em grupos e redes sociais.

E é assim que a sociedade de algoritmos vai além, visto que decisões importantes, tais como: acesso a crédito, oportunidades de trabalho, segurança pública, consumo e relacionamentos; são mediadas por algoritmos ou delegadas aos sistemas algorítmicos. Estes benefícios estão atrelados ao que Graaf (2020, p. 3-4) denomina de plataformização (*platformization*), de modo que as plataformas ofertam serviços e facilidades em troca de

volumes de dados que são coletados de maneira sutil, tornando-se o modelo organizacional *online* dominante para que as *BigTechs* desenvolvam seu papel de mercado e apresentem serviços aos seus *stakeholders*. Tal modelo estabelece um forte *ethos* neoliberal, por meio de uma continuada corporização dos serviços sustentando todos os tipos de apropriações de (meta)dados, indo muito além do que o usuário conscientemente fornece às plataformas, aos aplicativos, às BigTechs e ao Estado.

Há que se ter um olhar também sobre a evolução das sociedades e as mudanças ora existentes na sociedade contemporânea, sendo que para Schuilenburg e Peeters (2021, p. 193) tais mudanças advêm da passagem de uma estrutura de poder hegemônica ("*power over*") a partir de uma sociedade disciplinar e comunicacional para uma sociedade em que o poder advém dos seus próprios processos ("*power from within*"). E os processos envolvem os algoritmos que são cada vez mais ubíquos e pervasivos. O resultado? Os riscos são ampliados e, tanto a plataformização (*platformization*) quanto a datificação (*datafication*) apontados por Graaf (2020), fazem com que os algoritmos gerem, processem e extraiam valor a partir de fluxos de dados, não-coisas. Se antes o poder era exercido de fora para dentro, agora advém de algoritmos que podem ser opacos e não explicáveis, suscitando questões éticas, de privacidade, de proteção de dados pessoais, de vigilância e controle, bem como de *profiling* (Boff; Fortes; Freitas, 2018, p. 161-171), incluindo-se a categorização social (*social score*), a aplicação de *nudges* (Freitas; Almada, 2019), entre outros problemas, a exemplo da governança antecipada por meio da qual o Estado usa dados públicos (ou que se entendem como públicos a partir das coletas realizadas pelas plataformas) de seus cidadãos para fazer uso de técnicas e métodos preditivos e, assim, obter conclusões com base no conjunto de dados (OCDE, 2022). E tudo isto age, transforma e molda o ciberespaço de não-coisas e, portanto, também age, transforma e molda os indivíduos. Eis o poder exercido de maneira ubíqua e pervasiva.

Para além desta discussão, vale ressaltar que Graaf (2020, p. 4) pondera sobre os riscos de se transformar os indivíduos em conjunto de dados, não-coisas, de modo que este cenário culmina com os estudos de Zuboff (2021) sobre o que ela nomeia como capitalismo de vigilância, tendo como base uma arquitetura global de modificação comportamental que altera e desfigura o mundo físico, visto que a nova configuração global tem por fundamento uma estruturação digital por meio dos dados que os usuários "deixam" na Internet e são tratados por algoritmos, tendo-se dados e algoritmos com não-coisas (Freitas, 2025).

Como consequência há que se ponderar sobre os rastros digitais estarem diretamente ligados a existência de identificadores únicos nos dispositivos digitais. Assim os dados

(pessoais, de localização, de consulta, de navegação, entre outros) a partir dos usuários não são tão anônimos quanto se acredita, sendo que o rastreamento da atividade *online* é extenso, abrangente e persistente, gerando sombras de dados utilizáveis (e, por vezes, comercializáveis) que não precisam de coleta efetiva de dados pessoais para atingir cada usuário, consumidor ou cidadão. Essa rastreabilidade existe tanto em espaços privados quanto em espaços públicos, e há que se ter em mente que as não-coisas permeiam o ciberespaço independentemente de ser tal espaço público ou privado.

Há ainda que se estar atento para a coleta e tratamento de dados pessoais juntamente com o processamento de rastros digitais, a constante expansão de processos automatizados e plataformas de suporte existentes para as mais diversas atividades, a delegação da tomada de decisão e governança por meio de algoritmos no ciberespaço e suas implicações de um ecossistema complexo baseado em *multistakeholders*, o que pode reforçar as desigualdades sociais, ambientais, jurídicas e tecnológicas (Graaf, 2020, p. 2).

Consequentemente a formação de um ciberespaço fundamentado em uma sociedade de algoritmos e não-coisas estabelece um novo meio de poder e agrava os riscos, dificultando a mitigação e a governança, alavancando a reprodução de desigualdades, a erosão democrática, a vigilância em massa e a violação de liberdades civis. A resposta para tudo isto deve estar em um tripé regulatório jurídico-tecnológico-ético, fundamentado na transparência e explicabilidade dos sistemas de IA e, finalmente, no letramento digital dos indivíduos para que não deleguem inconscientemente aos algoritmos o poder, o qual será cada vez mais ubíquo e pervasivo diante do ciberespaço de não-coisas.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O artigo discute questões relevantes e atuais a partir do entendimento de que o ciberespaço é um espaço semântico, a partir de Floridi (1999), e, ainda, incluindo uma camada cognitiva, a partir de Bravo (2021). Portanto, as dimensões semântica e cognitiva oferecem fluidez às não-coisas, tendo-se como suporte a filosofia de Byung-Chul Han (2022) e os estudos de Freitas (2025). Assim, o ciberespaço é antes de tudo um espaço de e para comunicação, e não apenas comunicação entre indivíduos, mas também entre máquinas, algoritmos e fórmulas lógicas, bits e não-coisas.

Neste contexto, analisou-se a presença do indivíduo no ciberespaço de não-coisas, dados e algoritmos, de modo a se compreender a dialética entre Floridi (1999) e Han, visto que Floridi trabalha a partir da concepção da infosfera (*infosphere*) e Han (2022) relaciona a infosfera com

não-coisas. E é no ciberespaço de não-coisas que pode-se considerar que Floridi (1999, p. 8) aponta que na infosfera há o poder simbólico-computacional das ferramentas de TIC, entendendo-se que aí se integram os algoritmos, sendo tal poder empregado para fins que vão além da solução de problemas numéricos complexos, do controle de um mundo mecânico ou da criação de modelos virtuais. É a ubiquidade e pervasidade de todos estes elementos que traduz a presença do ser humano no ciberespaço em não-coisa, revestindo-se de violência simbólica (Bourdieu, 1999). Freitas e Tavares Neto (2017) trabalharam a tecnologia como campo científico e dominação social sob a perspectiva de Pierre Bourdieu, compreendendo que a fluidez na sociedade de algoritmos permeia espaços, portanto, constitui-se em propriedade essencial de não-coisas no ciberespaço do indivíduo, visto que tanto as TICs como os algoritmos de tão fluidos se tornaram pervasivos.

O artigo permite compreender que o espaço do indivíduo no ciberespaço de não-coisas não está livre de tensões, uma vez que o ciberespaço é muito mais do que um espaço conceitual, mas é também um campo científico e de dominação social permeado de não-coisas: dados, algoritmos e representação computacional de indivíduos.

Finalmente, ao discutir o ciberespaço e o poder diante da sociedade de algoritmos e de não-coisas, busca-se por uma integração entre aspectos jurídicos, tecnológicos e éticos para que os algoritmos sejam transparentes e auditáveis, haja responsabilização pelos impactos gerados a partir de decisões algorítmicas, respeitem direitos fundamentais e, ainda, estejam sob uma governança jurídica, ética e tecnológica que vise o controle democrático e a participação ativa do indivíduo na construção e validação de agentes inteligentes. Deste modo, os algoritmos que atuam sobre conjuntos de dados digitais e configuram as dimensões semântica e cognitiva do ciberespaço de não-coisas precisa ter por base a governança algorítmica o que exclui os algoritmos opacos e não-explicáveis, os vieses que reforçam desigualdades, a ausência de *accountability* e a mudez dos indivíduos diante das decisões algorítmicas.

REFERÊNCIAS

AMOORE, Louise.The politics of possibility: risk and security beyond probability. 1. ed. United States of America: Duke University Press, 2013. Disponível em: https://s3.amazonaws.com/arena-attachments/693421/ee2416421900b6c116aca5e704ca8908.pdf?1472646801 Acesso em: 13 fev. 2026.

AMOORE, Louise. International political economy and global social change. 2018. Disponível em:

https://www.researchgate.net/publication/327124689_International_political_economy_and_global_social_change Acesso em: 13 fev. 2026.

AMOORE, Louise. Cloud ethics : algorithms and the attributes of ourselves and others. 1. ed. United States of America: Duke University Press, 2020. Disponível em: https://api.pageplace.de/preview/DT0400.9781478009276_A45613336/preview-9781478009276_A45613336.pdf Acesso em: 13 fev. 2026.

AMOORE, Louise. Algorithmic Societies: Ethical Life in the Machine Learning Age. 2026. Disponível em: https://algorithmicsocieties.org/about/ Acesso em: 13 fev. 2026.

AMOORE, Louise. What Does It Mean To Govern With Algorithms? In: Intervention Symposium – Algorithmic Governance, s. d. Disponível em: https://antipodeonline.org/wp-content/uploads/2017/05/2-louise-amoore.pdf Acesso em: 13 fev. 2026.

BEVILAQUA, Clovis. Direito das coisas. Vol. I, Brasilia: Senado Federal, Conselho Editorial, 2003.

BOFF, Salete Oro; FORTES, Vinícius Borges; FREITAS, Cinthia Obladen de Almendra. Proteção d Dados e Privacidade: do direito às novas tecnologias na sociedade da informação. Rio de Janeiro: Lumen Juris, 2018.

BOURDIEU, Pierre. A dominação masculina. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 1999.

BRAVO, Rogério. Segurança da informação, cibersegurança e cibercrime: contributos para um alinhamento de conceitos. Lisboa, v. 12, 2021. Disponível em: https://www.academia.edu/40494857/Seguran%C3%A7a_da_informa%C3%A7%C3%A3o_e_ciberseguran%C3%A7a_aspetos_pr%C3%A1ticos_e_legisla%C3%A7%C3%A3o Acesso em: 13 fev. 2026.

BRASIL. Decreto nº 10.222, de 5 de fevereiro de 2020. Estratégia Nacional de Segurança Cibernética. Brasília, DF: Presidência da República, 2020. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2019-2022/2020/decreto/D10222.htm Acesso em: 13 fev. 2026.

BROOKS JR, Frederick P. No silver bullet: essence and accident in software engineering. University of North Carolina, 1986. Disponivel em: http://worrydream.com/refs/Brooks-NoSilverBullet.pdf Acesso em: 13 fev. 2026.

COMER, Douglas E. Internetworking with TCP/IP: principles, protocols, and architecture, Second Edition. Prentice-Hall International, Inc., Vol. 1, 1991.

FLORIDI, Luciano. Philosophy and Computing. London: Routledge, 1999.

FLORIDI, Luciano. The 4th Revolution: How the Infosphere is Reshaping Human Reality. New York: Oxford University Press, 2014.

FREITAS, Cinthia Obladen de Almendra. Direito e Não-Coisas. 1ª. ed., Rio de Janeiro: Lumen Juris, 2025.

FREITAS, Cinthia Obladen de Almendra; SOUSA, Devilson da Rocha. O Contexto dos Direitos Humanos no Ciberespaço e o Papel das Empresas de Tecnologia a partir de uma Análise da Ação das Redes Sociais, Revista Jurídica Luso-Brasileira (RJLB), vol. 8, n. 4, 2022.

FREITAS, Cinthia Obladen de Almendra; ALMADA, Giovanna Michelato. How Can Nudging Solve Some of the Internet Data Privacy Issues. Revista Direito e Desenvolvimento, v. 10, 6-19, 2019.

FREITAS, Cinthia Obladen de Almendra; TAVARES NETO, José Querino. A tecnologia como campo científico e dominação social sob a ótica de Pierre Bourdieu. In: José Querino Tavares Neto, Cinthia Obladen de Almendra Freitas, Andréa Abrahão Costa (Orgs.). Métodos de pesquisa aplicados ao direito: um pressuposto epistemológico necessário. Curitiba: CRV, 2017.

GARFINKEL, Simson; SPAFFORD, Gene. Web security & commerce. O'Reilly & Associates, Inc., 1997.

GRAAF, Shenja van der. The Right to the City in the Platform Age: ChildFriendly City and Smart City Premises in Contention. Information, Special Issue – The Future of Human Digitization, Vol. 11, 285, 2020. Disponível em: https://www.mdpi.com/2078-2489/11/6/285 Acesso em: 13 fev. 2026.

HAN, Byung-Chul. Não-coisas: transformações no mundo em que vivemos. Trad. Ana Falcão Bastos. Lisboa: Relógio D'Água Editores, 2022.

HAN, Byung-Chul. The transparency society. Translated by Erik Butler. Stanford University Press, Stanford, California – USA, 2012.

LAUDON, Kenneth C.; LAUDON, Jane Price. *Sistemas de informação*. Rio de Janeiro: LTC, 1999.

LÉVY, Pierre. Cibercultura. Rio de Janeiro: Editora 34, 1999.

OCDE. Foresight and Anticipatory Governance in Practice: Lessons in effective foresight institutionalisation. Strategic Foresight Unit, Office of the Secretary-General OCDE, 2022.

PARISER, Eli. O filtro invisível: o que a internet está escondendo de você. (trad. Diego Alfaro). Rio de Janeiro: Zahar, 2012.

PORTUGAL. Resolução do Conselho de Ministros (RCM) nº 92, de 5 de junho de 2019. *Diário da República*, n. 108, série I, p. 2888-2895, 5 jun. 2019. Disponível em: https://dre.pt/dre/detalhe/resolucaoconselho-ministros/92-2019-122498962 Acesso em: 13 fev. 2026.

SCHUILENBURG, Marc, & PEETERS, Rik. Understanding the Algorithmic Society: Concluding Thoughts. In: The Algorithmic Society: Technology, Power, and Knowledge, 1 ed., EUR Research Information Portal, 2021, p. 193-200.

ZUBOFF, Shoshana. A Era do Capitalismo de Vigilância. Trad. George Schlesinger. Rio de Janeiro: Editora Intrínseca Ltda., 2021.