

# TRANSFORMAÇÃO DIGITAL CENTRADA NO SER HUMANO: REDEFININDO O ESPAÇO PÚBLICO DIGITAL

## HUMAN-CENTERED DIGITAL TRANSFORMATION: REDEFINING THE DIGITAL PUBLIC SPACE

DOI: 10.19135/revista.consinter.00019.12

Recebido/Received 30/06/2024 – Aprovado/Approved 19/09/2024

Vinícius Almada Mozetic<sup>1</sup> – <https://orcid.org/0000-0001-8801-990X>

### Resumo

Este artigo investiga o papel da transformação digital centrada no ser humano na influência fundamental sobre o espaço público digital, direcionando-o para uma maior inclusividade, acessibilidade e democracia. Questiona-se como a implementação de uma transformação digital focada no ser humano pode ser eficazmente realizada para aprimorar o espaço digital, possibilitando o debate de ideias, expressão de opiniões e participação social. Utilizando métodos dedutivos e monográficos para uma análise profunda, entende-se que princípios éticos, práticas de design inclusivas e políticas que priorizam o bem-estar humano podem criar um espaço público digital mais inclusivo e representativo. Os resultados sugerem que a transformação digital centrada no ser humano não beneficia apenas indivíduos e comunidades promovendo a inclusividade e a participação, mas também fortalece o tecido democrático da sociedade digital, direcionando inovações tecnológicas para atender necessidades humanas essenciais e reforçar valores democráticos.

**Palavras-chave:** transformação digital; espaço público digital; inclusão.

### Abstract

This article investigates the role of human-centered digital transformation in fundamentally influencing the digital public space, directing it towards greater inclusivity, accessibility, and democracy. It questions how the implementation of human-centered digital transformation can be effectively carried out to enhance the digital space, enabling the discussion of ideas, expression of opinions, and social participation. Utilizing deductive and monographic methods for in-depth analysis, it is hypothesized that ethical principles, inclusive design practices, and policies prioritizing human well-being can create a more inclusive and representative digital public space. The results suggest that human-centered digital transformation not only benefits individuals and communities by promoting inclusivity and participation but

---

<sup>1</sup> Pós-Doutor em Direito Público (Universidade do Vale do Rio dos Sinos – Rio Grande do Sul). Doutor em Direito Público (Universidade do Vale do Rio dos Sinos – Rio Grande do Sul/Universidad de Burgos – Espanha). Doutor em Direito (Universidade Autònoma de Barcelona – UAB). Especialista em Proteção de Dados: LGPD E GDPR pela Fundação Escola Superior do Ministério Público do Rio Grande do Sul. Especialista em Direito Digital, Cybersecurity e Inteligência Artificial pela Fundação Escola Superior do Ministério Público do Rio Grande do Sul. Professor do Programa de Pós-Graduação *stricto sensu* da Universidade do Oeste de Santa Catarina – UNOESC. Membro do Centro de Direito da Sociedade da Informação da Universidade de Milão – Itália. Membro da Coordenação de Tecnologia em Inovação do Conselho Federal da Ordem dos Advogados do Brasil; Vice-presidente da Comissão de Direito Digital da Ordem dos Advogados do Brasil – Seção Santa Catarina – OAB/SC; Membro da Comissão de Direito Digital e Inclusão Digital da Ordem dos Advogados do Brasil – 5a Subseção – Chapecó/SC. Advogado. <https://orcid.org/0000-0001-8801-990X>, [vinicius.mozetic@unoesc.edu.br](mailto:vinicius.mozetic@unoesc.edu.br).

also strengthens the democratic fabric of digital society by directing technological innovations to meet essential human needs and reinforce democratic values.

**Keywords:** digital transformation; digital public space; inclusion.

**Sumário:** 1. Introdução; 2. Democracia, acessibilidade e inclusão digitais. 3. Ética e compromisso social das plataformas digitais; 4. Governança e participação social no espaço público digital; 5. Conclusão; 6. Referências.

## 1 INTRODUÇÃO

À medida que avançamos no século XXI, a internet se consolida cada vez mais como um espaço público crucial, onde a troca de informações e ideias é fundamental. Originando-se da transição da Web 1.0, onde a interação era limitada e os usuários eram vistos como receptores passivos, para a Web 2.0, uma era definida pela interatividade e participação ativa dos usuários. No entanto, a diferença essencial entre a Web 1.0 e a Web 2.0 é que os criadores de conteúdo eram poucos na Web 1.0, com a grande maioria dos usuários simplesmente agindo como consumidores de conteúdo, enquanto qualquer participante pode ser um criador de conteúdo na Web 2.0 e inúmeras ajudas tecnológicas foram criadas para maximizar o potencial de criação de conteúdo (Cormode; Krishnamurthy, 2008).

Esta evolução promoveu um ambiente onde a comunicação e a expressão fluem livremente, representando um salto qualitativo em como concebemos e utilizamos o espaço digital. Contudo, o idealismo inicial que caracterizou a Web 2.0, percebido como uma era de democratização digital, vem sendo gradualmente ofuscado pela crescente monopolização por grandes corporações, que agora definem grande parte das dinâmicas online.

Diante dessa realidade, este estudo objetiva analisar as dimensões teóricas e práticas da transformação digital centrada no ser humano, com ênfase na acessibilidade, ética e participação social no espaço público digital. A problemática central está em entender como essa abordagem pode ser efetivamente materializada para promover um espaço digital mais inclusivo, ético e democrático.

Confrontados com esta realidade, e o potencial de abuso associado, a União Europeia tomou medidas decisivas para reorientar a trajetória da digitalização. Em 2021, com a introdução da "Década Digital da Europa", a UE estabeleceu um marco para a regulação e a promoção de uma transformação digital que privilegia os interesses humanos acima de tudo.

Esta estratégia é detalhada na Declaração Europeia sobre Direitos e Princípios Digitais (European Commission (EC), 2022) que não só reafirma o compromisso com uma governança digital ética e centrada no ser humano, mas também estabelece uma legislação compreensiva para guiar esta transformação. Entre as leis mais notáveis estão o Digital Services Act (EC, 2024d), e o Digital Markets Act (EC, 2024c), além de legislações como o Data Act (EC, 2024b), e o AI Act (EC, 2024a) delineando um caminho para uma abordagem mais justa e equitativa do espaço digital.

A transformação digital tem sido amplamente reconhecida como um vetor de mudança em todas as esferas da sociedade contemporânea. Este fenômeno não se limita apenas à adoção de tecnologias avançadas, mas abrange uma reestruturação profunda dos processos, práticas e relações sociais, mediada pelo digital. Segundo Holyst e Hauser (2021, p. 444),

*Com a transcrição de dados para o formato digital e seu processamento automático, iniciou-se um processo de 'transformação digital', no qual a redução de barreiras temporais e espaciais para a comunicação e o desenvolvimento de estruturas de rede afetam valores humanos, relações sociais, sistemas político-organizacionais e modelos de negócios.*

*No processo de transformação digital, aspectos técnicos foram expostos primeiro, depois os econômicos e, na década atual, aspectos pessoais (capital humano)<sup>2</sup> vieram à tona, incluindo a capacidade das pessoas de dirigir mudanças diante da expansão das ferramentas, inclusive de inteligência artificial<sup>3</sup>.*

Dentro desse amplo espectro, a transformação digital centrada no ser humano emerge como um paradigma crítico, que reorienta o foco da inovação tecnológica para as necessidades, direitos e bem-estar das pessoas. Esta abordagem se propõe a transcender a perspectiva tecnocêntrica<sup>4</sup> colocando o ser humano no coração da transformação digital, o que implica uma reavaliação ética e funcional das plataformas digitais que constituem um verdadeiro espaço público digital.

Para abordar essa problemática, o estudo utiliza uma análise qualitativa, baseada em revisão de literatura acadêmica, políticas públicas e legislações relevantes sobre transformação digital. Os procedimentos metodológicos incluem a análise documental de marcos legais como o Digital Services Act, o Digital Markets Act, o Data Act e o AI Act, entre outros, além de estudos de caso que ilustram as práticas atuais de regulação e governança digital.

O objetivo deste estudo é, portanto, explorar as dimensões teóricas e práticas de implementar uma transformação digital centrada no ser humano, com foco particular no seu impacto sobre a acessibilidade, a ética e a participação social no espaço público digital. A problemática central gira em torno de como essa abordagem pode

---

<sup>2</sup> "O conceito de capital humano é útil, mas devemos reconhecer a necessidade de considerar os seres humanos sob uma ótica mais ampla, evitando reduzi-los a meros equivalentes de recursos econômicos, como se fossem móveis. É essencial expandir essa noção para abarcar aspectos que são complementares e inclusivos, não substituindo, mas ampliando a perspectiva tradicional de capital humano. Além disso, é crucial enfatizar que o aumento das capacidades humanas desempenha um papel fundamental na promoção de mudanças sociais, que vão muito além das meras transformações econômicas. Os seres humanos têm um potencial significativo para induzir mudanças, que transcende a produção econômica e engloba o desenvolvimento social e político" (Sen, 2010, p. 355).

<sup>3</sup> A Inteligência Artificial (IA) é um campo interdisciplinar que estuda o desenvolvimento, arquitetura e construção de máquinas inteligentes capazes de realizar tarefas que, se realizadas por um ser humano descreveria como inteligente. Seus objetos teóricos e práticas são, evidentemente, tão amplos quanto ambiciosos: o desenvolvimento de uma teoria para a compreensão dos processos e estados mentais para construir uma máquina capaz de realizar a mesma atividade realizada pela mente humana. IA – termo cunhado em 1956 na famosa reunião Dartmouth, em que estavam presentes A. Newell, H. Simon, M. Minsky e J. McCarthy, precursores desta nova área do conhecimento. A partir deste encontro, que marcou a consolidação deste novo ramo da ciência, eles formularam a teoria diferente a fim de tentar explicar o comportamento inteligente em máquinas. O alcance do AI não se limita à ciência da computação. Pelo contrário, é um campo interdisciplinar, em que trabalham matemáticos, lógicos, engenheiros, físicos e sistemas de programadores, entre outros. Como observamos no primeiro capítulo sobre o paradigma da nova ciência, IA rompe com modelos tradicionais, e já não é possível distinguir entre ciência e tecnologia (Magalhães, 2004, p. 100).

<sup>4</sup> A reflexão sobre a tecnologia é confrontada com um problema sério: o tecnocentrismo, que envolve a absolutização do paradigma tecnológico e o risco de toda a vida humana ser regida pela racionalidade tecnológica. Essa perspectiva foi destacada por Feenberg (2001), Klinge (2000), Vieira Pinto (2005) e De Vries (2005) como citado por Silva (2013), que apontam como esse processo pode conferir à tecnologia um lugar proeminente na vida humana, considerando-a a solução para todos os problemas da humanidade.

ser efetivamente materializada para promover um espaço digital mais inclusivo, ético e democrático.

Os resultados alcançados indicam que uma transformação digital centrada no ser humano pode não apenas reconfigurar o espaço público digital para melhor atender às necessidades da sociedade, mas também reforçar os princípios éticos e democráticos que sustentam o uso das tecnologias digitais na esfera pública.

O espaço público digital, portanto, caracterizado pela sua acessibilidade e função social, tornou-se um espaço para o debate público, a expressão da opinião e a participação social. No entanto, a eficácia desse espaço em cumprir suas promessas democráticas é frequentemente questionada, dadas as barreiras de acessibilidade, a desinformação, e discurso do ódio. Este artigo propõe-se a investigar como uma transformação digital verdadeiramente centrada no ser humano pode enfrentar esses desafios, redefinindo o espaço público digital de maneira que ele sirva mais eficazmente ao bem comum.

## 2 DEMOCRACIA, ACESSIBILIDADE E INCLUSÃO DIGITAIS<sup>5</sup>

No estudo realizado por Congge *et al.* (2023), observa-se que o progresso das Tecnologias da Informação e Comunicação (TIC) promoveu transformações substanciais em diversos domínios da vida cotidiana no século XXI. A digitalização e virtualização têm impactado amplamente as condições de vida nos âmbitos estatal, social, cultural, econômico, político e religioso, conforme discutido por Blühdorn e Butzlaff (2020).

Especificamente em relação à democracia, a rápida evolução das TIC tem introduzido novos paradigmas. Atualmente, as comunidades e nações no contexto digital podem se comunicar com maior facilidade e o acesso à informação tornou-se menos complexo, conforme apontam Bastien *et al.* (2020). Em contraste, nas democracias tradicionais, o acesso à informação sobre assuntos governamentais e estatais era marcado por desafios significativos, o que dificultava a comunicação e expressão de opiniões por parte dos cidadãos, resultando em uma participação pública limitada na democracia ativa, como menciona Dunan (2020). Segundo Di Viggiano (2021), a e-Democracia, apesar de frequentemente mal interpretada como uma ruptura com o tradicional "poder popular", na verdade revitaliza e expande os fundamentos democráticos por meio da incorporação de tecnologias de informação e telemática. Esta integração facilita uma participação política e institucional mais ampla e acessível, redefinindo a governança eletrônica no contexto do *Open Government*, com o objetivo de otimizar a administração pública e fortalecer a participação democrática.

Congge *et al.* (2023) discute que o avanço das Tecnologias da Informação e Comunicação (TIC) revolucionou os padrões de democracia, proporcionando mudanças significativas e oferecendo benefícios notáveis como o acesso facilitado à informação e à expressão comunitária, conforme explorado por Hardiman (2018).

---

<sup>5</sup> A inclusão digital pode ser entendida e avaliada de diversas maneiras. Segundo Ellen Helsper (2008), ela deve ser vista em termos de acesso digital, motivação, conhecimento e habilidades; enquanto Bradbrook e Fisher (2004) a consideram a partir das dimensões de conteúdo, conectividade (acesso), confiança (autoeficácia), capacidade (habilidade) e continuidade. Neste contexto, o termo "continuidade" refere-se à implementação e à adesão contínua à tecnologia no cotidiano, um aspecto frequentemente esquecido nas definições de inclusão digital.

Entretanto, apesar dos aspectos positivos, a democracia digital enfrenta desafios, como o uso inapropriado de plataformas digitais que podem comprometer a integridade da democracia comunitária. Neste sentido, Gauja (2021) destaca como as redes digitais têm o potencial de fortalecer a democracia ao facilitar a participação ativa dos cidadãos por meio de plataformas online.

Na era atual, as plataformas digitais e redes sociais tornam-se canais importantes para a expressão da opinião pública, permitindo que as pessoas contribuam ativamente para os processos democráticos, ou seja, criam o espaço necessário para o debate público, a expressão da opinião e a participação social. Embora a emergência de uma Internet avançada, imbuída de capacidades imersivas e inteligência artificial, pareça ser um desenvolvimento inelutável, a concepção de uma Internet que se orienta prioritariamente pelos princípios e necessidades humanas permanece incerta. É essencial, portanto, que entidades corporativas, autoridades regulatórias e a comunidade global adotem uma postura proativa no endereçamento de dilemas fundamentais vinculados ao seu avanço. Tal esforço é fundamental para assegurar que a Internet e as inovações tecnológicas derivadas dela sirvam para promover o progresso e bem-estar humano. Kulasooriya, Khoo e Tan (2023) enfatizam a necessidade crítica de focar na acessibilidade e na inclusão digital como componentes fundamentais da transformação digital. Argumentam que é essencial explorar e adotar tecnologias, juntamente com práticas, que promovam o acesso universal, garantindo que as inovações digitais beneficiem a todos, independentemente de suas limitações ou contextos.

O acesso às tecnologias digitais abre portas para novos métodos de aprendizado, comunicação e expressão criativa em diversas modalidades e formatos. Esses recursos abrangem não apenas os dispositivos convencionais como computadores pessoais, laptops, smartphones, tablets e videogames, mas também se estendem a aplicativos, robôs, a Internet dos Brinquedos<sup>6</sup> e a Internet das Coisas<sup>7</sup>.

---

<sup>6</sup> “É importante esclarecer a diferença entre Brinquedos Inteligentes e Brinquedos Conectados. Os primeiros trazem alguns componentes tecnológicos, como uma câmera de vídeo. Nessa categoria, temos como exemplos o Tamagochi e o Furby. Ambos captam como seus usuários interação com eles (por exemplo, ao “alimentar” um personagem), mas não possuem ligação com a Internet. Os Brinquedos Inteligentes são anteriores aos Brinquedos Conectados, estes que são uma nova geração de brinquedos. A Internet dos Brinquedos compartilha de características que nós também podemos enxergar na Internet das Coisas (Internet of Things) e essa categoria suscita ainda mais desafios. A Internet dos Brinquedos possui um objeto material, o brinquedo, em conexão com a Internet por meio de Wi-Fi ou Bluetooth. Ela se baseia em sensores inteligentes instalados no brinquedo e que detectam e capturam diferentes tipos de informação em áudio e vídeo. O objetivo é gerar diferentes tipos de dados: biológicos, visuais e registros de temperatura, por exemplo. As possibilidades aqui são enormes. Essa conexão também torna a interação possível, o que é particularmente desafiador quando pensamos em crianças em contato com um brinquedo. Brinquedos conectados à Internet frequentemente envolvem inteligência artificial, o que pode abrir possibilidades para respostas individuais. Esse é um importante aspecto a se considerar quando falamos sobre os riscos que existem quando dados são transferidos de dentro uma casa, por meio da Internet, para um banco de dados localizado em outro lugar” (Zaman; Castro; Miranda, 2018, p. 214-215).

<sup>7</sup> Rose, Eldridge e Chapin (2015) discutem como Kevin Ashton foi pioneiro ao cunhar o termo "Internet das Coisas" em 1999, descrevendo um sistema onde objetos do mundo físico são conectados à Internet através de sensores. Ashton destacou o uso de tecnologia RFID para automatizar o rastreamento e a contagem de mercadorias nas cadeias de suprimentos, uma aplicação que elimina a necessidade de intervenção humana e é complementada pelo desenvolvimento de redes de sensores, conhecidas como M2M (Machine to Machine).

E, por estas razões, no trabalho de Mitkiewicz (2024) sobre a transformação digital, especialmente na análise da implementação da plataforma Gov.br e no avanço da maturidade da política de governo digital no Brasil, é reconhecido que o processo de transformação digital transcende a mera adoção de tecnologia.

Refletindo sobre as ideias de Rogers (2017 *apud* Mitkiewicz, 2024) a essência da transformação digital reside na aplicação estratégica da tecnologia como uma ferramenta para solucionar problemas em larga escala, enfatizando que a tecnologia serve mais como um meio para atingir objetivos estratégicos e inovadores, do que como um fim em si mesma.

E, por estas razões, a inclusão digital é definida, então, como "as atividades necessárias para assegurar que todos os indivíduos e comunidades, incluindo os mais desfavorecidos, tenham acesso e utilizem as Tecnologias da Informação e Comunicação" (National Digital Inclusion Alliance, 2017). Isso inclui acesso confiável à internet em velocidades adequadas, acesso a dispositivos digitais que atendam às necessidades dos usuários, treinamento em habilidades digitais, suporte técnico, e conteúdo, aplicativos e software projetados para promover a autossuficiência, participação e colaboração (National Digital Inclusion Alliance, 2017).

Desta maneira, a acessibilidade digital como um direito humano está intrinsecamente ligada ao conceito de inclusão digital, que busca combater a "divisão digital" e promover a "alfabetização digital", ou seja, enquanto a divisão digital aborda a disparidade de acesso à internet entre diferentes grupos da sociedade, a alfabetização digital refere-se ao conjunto de habilidades necessárias para utilizar eficazmente as tecnologias da informação. Segundo Jaeger *et al.* (2012) e as discussões de Rhinesmith, Reisdorf e Bishop (2020), a inclusão digital enfoca em políticas que não apenas visam equiparar o acesso à tecnologia, mas também garantir que todos tenham as competências necessárias para participar plenamente na sociedade digital, reforçando a ideia de que a acessibilidade digital é fundamental para a realização destes objetivos.

### 3 ÉTICA E COMPROMISSO SOCIAL DAS PLATAFORMAS DIGITAIS

No ambiente contemporâneo, as plataformas digitais são onipresentes, abrangendo desde redes sociais até sistemas operacionais de smartphones. Essas plataformas, como descrito por De Reuver *et al.* (2020), permitem que organizações disponibilizem suas tecnologias, dados e usuários para terceiros, facilitando serviços como a conexão entre consumidores e motoristas de táxi ou o compartilhamento de dados urbanos por municípios (Janssen; Estevez, 2013). Embora as plataformas digitais sejam reconhecidas por promover conveniência e inovação, elas também acarretam efeitos sociais indesejáveis. Por exemplo, sistemas operacionais como Android e iOS deram origem a milhões de aplicativos que, apesar de oferecerem benefícios como o aumento da produtividade no trabalho, podem prejudicar o equilíbrio entre a vida pessoal e profissional dos indivíduos (Yun; Kettinger; Lee, 2012).

Além disso, há preocupações crescentes com os riscos para a privacidade e a segurança (Mineraud *et al.*, 2016), bem como impactos mais amplos nas esferas do mercado, democracia e vida social.

Na era digital, as plataformas digitais emergem como poderosos mediadores de interação social e cultural, apresentando desafios éticos significativos e levantando

do questões sobre sua responsabilidade social. Segundo Dijck, Poell e Waal (2018), uma plataforma online pode ser entendida como uma estrutura digital programável que é essencialmente construída para mediar as interações entre uma variedade de usuários, que incluem tanto consumidores quanto entidades comerciais e instituições governamentais.

Estas plataformas são estrategicamente desenvolvidas para facilitar a aquisição, o processamento por algoritmos, a distribuição e a comercialização dos dados dos usuários, reforçando seu papel central na gestão e monetização de informações na sociedade contemporânea conectada. À medida que essas plataformas influenciam desde comportamentos individuais até normas sociais amplas, torna-se imperativo que integrem princípios éticos em seu funcionamento. Conforme descrito por De Reuver *et al.* (2020), as plataformas digitais são estruturas que permitem interações entre atores não relacionados, possibilitando a oferta de serviços ou produtos. Essas plataformas são compostas por módulos de hardware e software e operam sob um conjunto de regras e padrões específicos que facilitam essas interações. Além disso, destacam características como mediação e extensibilidade, fundamentais para reduzir custos de transação e ampliar os efeitos de rede (Gawer, 2009; Katz; Shapiro, 1985; Rochet; Tirole, 2003; Tilson; Lyytinen; Sørensen, 2010).

Este imperativo abrange não apenas a conformidade com leis e regulamentos, mas também a promoção proativa do bem-estar coletivo e a proteção dos direitos dos usuários. Assim, a ética e a responsabilidade social devem ser consideradas essenciais no design e gestão das plataformas digitais, garantindo que a tecnologia contribua positivamente para a sociedade e fomente um desenvolvimento equitativo e inclusivo.

De Reuver *et al.* (2020) destaca que uma segunda característica importante das plataformas digitais é a capacidade de extensão por meio de aplicações, o que permite que sistemas operacionais, por exemplo, sejam expandidos com aplicativos que oferecem funcionalidades adicionais. Os módulos da plataforma são geralmente genéricos e estáveis, enquanto os módulos complementares tendem a ser mais especializados (Baldwin; Woodard, 2009; Tilson; Lyytinen; Sørensen, 2010).

Por estas razões, a inovação nas plataformas pode ocorrer através do desenvolvimento de novos módulos complementares ou por meio da recombinação de plataformas e módulos de maneiras inovadoras (Henderson; Clark, 1990).

As plataformas, portanto, são generativas, permitindo complementos imprevisíveis que os fornecedores da plataforma não necessariamente preveem ou controlam (Boudreau, 2012; Bygstad, 2017; Tilson; Lyytinen; Sørensen, 2010). Tais complementos podem até alterar a funcionalidade da própria plataforma (Yoo; Henfridson; Lyytinen, 2010). Isso resulta em uma incerteza ontológica para os fornecedores, uma vez que as interações dos usuários e os módulos que terceiros desenvolverão não podem ser totalmente antecipados durante a concepção da plataforma. No entanto, qual é a conexão entre ética e responsabilidade social em plataformas digitais?

Ética e responsabilidade social são conceitos fundamentais no contexto das plataformas digitais, que exercem um papel cada vez mais central na sociedade contemporânea. Seth (2019) propõe uma nova abordagem no design e gestão de plataformas digitais, enfatizando a necessidade de incorporar fundamentos éticos. Ele argumenta que as tecnologias digitais devem ser desenvolvidas com uma forte

consideração pela responsabilidade social, garantindo que sejam usadas de maneira que respeite os direitos e promova o bem-estar dos usuários. Este ponto de vista ressalta a importância de alinhar a inovação tecnológica com princípios éticos fundamentais, assegurando que as plataformas digitais não apenas atendam às necessidades comerciais, mas também contribuam positivamente para a sociedade.

Paralelamente, Orbik e Zozul'aková (2019) examinam como a responsabilidade social corporativa está se adaptando às demandas da era digital. Eles destacam que, na implementação de ferramentas digitais, é crucial manter um compromisso com a responsabilidade social e digital. Este enfoque complementa a visão de Seth, pois sublinha a necessidade de práticas empresariais que não só respeitem as normas éticas, mas que também se empenhem ativamente em ações que beneficiem a comunidade mais ampla. Unindo as perspectivas, ambos os estudos reforçam a ideia de que a integração consciente de valores éticos no core tecnológico e estratégico das empresas não é apenas uma vantagem competitiva, mas uma necessidade imperativa na era digital.

Ao projetar e gerenciar plataformas digitais com uma ênfase na ética e na responsabilidade social, as empresas podem garantir que estão contribuindo para um futuro mais justo e sustentável. Esta abordagem holística não apenas melhora a imagem corporativa, mas também fortalece a confiança dos usuários e a estabilidade social, promovendo uma tecnologia que serve verdadeiramente à humanidade.

Portanto, tanto Seth quanto Orbik e Zozul'aková apontam para uma convergência essencial entre a inovação tecnológica e a responsabilidade ética e social, argumentando que a sustentabilidade futura das plataformas digitais depende de sua capacidade de serem justas, inclusivas e socialmente responsáveis. Essa responsabilidade ética é complexa, pois envolve a necessidade de filtrar conteúdos nocivos e desinformação sem cercear o direito fundamental à liberdade de expressão. Floridi (2021) argumenta que as plataformas digitais devem exercer uma responsabilidade ética e social, priorizando não apenas o lucro, mas também o bem-estar dos usuários e os impactos mais amplos na sociedade. Segundo ele, é essencial que estas plataformas adotem práticas que respeitem os princípios éticos e contribuam positivamente para a comunidade.

Mittelstadt *et al.* (2016) discutem, ainda, a crescente responsabilidade dos algoritmos nas decisões anteriormente tomadas por humanos em “The ethics of algorithms: Mapping the debate”. Mittelstadt *et al.* (2016) alertam para a importância da governança ética desses algoritmos, argumentando que eles precisam operar sob rígidos padrões éticos para garantir justiça e imparcialidade nas plataformas digitais. Também enfatizam que a supervisão ética é fundamental para manter a integridade e a equidade, especialmente quando as decisões algorítmicas podem impactar aspectos críticos da vida dos usuários.

As plataformas digitais, ao ocuparem um espaço central na mediação da comunicação e da informação contemporâneas, enfrentam o desafio: de balancear a moderação de conteúdo com a preservação da liberdade de expressão e a promoção do bem-estar dos usuários. Nesse contexto, a gestão ética por parte dessas plataformas torna-se uma tarefa indispensável para garantir que o ambiente digital seja seguro e inclusivo.

#### 4 GOVERNANÇA E PARTICIPAÇÃO SOCIAL NO ESPAÇO PÚBLICO DIGITAL

A evolução da governança tradicional para a governança digital tem sido um tema de debate significativo, conforme explorado por Erkut (2020). Ele questiona se as promessas de transformação trazidas pela governança digital, que incluem maior inclusão e transparência, foram realmente alcançadas. Erkut (2020) aponta que, apesar dos avanços tecnológicos, ainda há um caminho a ser percorrido para que a governança digital atenda plenamente às suas expectativas de reformar práticas governamentais.

De acordo com Floridi (2018), a governança digital consiste em estabelecer e implementar políticas, procedimentos e padrões para o desenvolvimento, uso e gerenciamento adequado da infosfera. Em termos mais simples, conforme explica Zuboff (2022), trata-se de determinar quem decide o quê, para quem, no mundo digital.

Por outro lado, Manoharan, Melitski e Holzer (2023) oferecem uma análise mais prática através de um estudo que avalia a performance da governança digital em cidades ao redor do mundo. Eles identificam práticas bem-sucedidas que demonstram como a governança digital pode efetivamente melhorar o engajamento e a satisfação dos cidadãos.

Importante salientar que um dos compromissos fundamentais dos cidadãos digitais, assim como ocorre em qualquer comunidade na qual participamos, é promover a inclusão nesses ambientes digitais para minorias, indivíduos com deficiências e vozes de todos os segmentos da sociedade. A análise de Manoharan, Melitski e Holzer (2023) em “Governança Digital: Uma Avaliação de Desempenho e Melhores Práticas” explora a eficácia da governança digital em várias cidades ao redor do mundo. Os autores também destacam como a implementação eficaz das TIC pode aumentar a confiança pública por meio da promoção de transparência e responsabilidade, permitindo ainda que setores anteriormente marginalizados da sociedade participem ativamente no processo de formulação de políticas.

Esta participação pode resultar em decisões mais legítimas e uma implementação mais eficaz, contribuindo para o desenvolvimento de comunidades mais inclusivas e sustentáveis globalmente.

Contudo, evidências crescentes apontam que apenas corporações e instituições de mercado não são capazes de criar condições para um trabalho melhor através de uma governança inclusiva e participativa. Instituições públicas e sem fins lucrativos, como ONGs, sindicatos e organizações intermediárias setoriais e regionais, são essenciais para integrar a governança digital com o objetivo de melhorar as condições de trabalho (Lévesque *et al.*, 2022). Já na metodologia proposta por Shneiderman (2020), busca-se ir além das exigências por justiça, transparência e responsabilidade, e também apoiar iniciativas que promovam "o aumento da autoeficácia, a estimulação da criatividade, a definição clara de responsabilidades e a ampliação da participação social".

#### 4.1 As Barreiras de Acessibilidade, a Desinformação, e Discurso do Ódio

As barreiras de acessibilidade digital, a desinformação e o discurso de ódio representam obstáculos significativos para a inclusão e a segurança no ciberespaço afetando negativamente a dinâmica da sociedade moderna e impedindo a participação equitativa de todos os cidadãos.

Lévy (1999) argumenta que o ciberespaço transcende sua infraestrutura tecnológica para se tornar um espaço de interação humana dinâmica e viva. Ele descreve esse ambiente como fundamentalmente interativo, recíproco e enraizado em comunidades e entre comunidades. Para Lévy (1999), o ciberespaço é um horizonte de um mundo virtual que é heterogêneo e incapaz de ser completamente abrangido ou totalizado, onde cada indivíduo tem a capacidade de participar e contribuir. Essa perspectiva destaca o ciberespaço não apenas como uma rede de informações, mas como um ecossistema vibrante de engajamento social e cultural, oferecendo uma nova dimensão de existência coletiva que transcende fronteiras geográficas e físicas.

Seguindo estas ideias, a desinformação e o discurso de ódio proliferam rapidamente através das plataformas digitais, exacerbados pela ampla disseminação e pela velocidade das redes sociais.

A desinformação, entendida como informações falsas que não são necessariamente propagadas com a intenção de enganar, pode distorcer a percepção pública e influenciar indevidamente as decisões políticas e sociais, enquanto o discurso de ódio visa incitar violência e preconceito contra grupos marginalizados, minando os princípios democráticos e de respeito mútuo.

Por estas razões, o relatório da Comissão Europeia de 2018 sobre *fake news*<sup>8/9</sup> e desinformação online sugere a adoção do termo "desinformação", devido à sua maior abrangência. A desinformação é definida no relatório como qualquer tipo de informação falsa, imprecisa ou enganosa que é intencionalmente criada, apresentada e promovida para causar dano público ou obter lucro. Essa recomendação é parte de uma abordagem mais ampla para enfrentar o problema da desinformação, que tem impactos significativos na ordem pública e na integridade das informações circulantes no ambiente digital (Morais; Mozetic; Festugatto, 2020).

Gross (2018, p. 157) sintetizou a questão ao dizer:

*As Fake news seriam, portanto, um tipo novo de conteúdo produzido a partir de uma intencionalidade apenas viabilizada pelo modelo de produção, disseminação e consumo de conteúdo online. Trata-se do conteúdo mentiroso, ou seja, intencionalmente falso, fabricado com o objetivo de explorar as circunstâncias do universo online (o anonimato, a rapidez de disseminação da informação, a fragmentação das fontes de*

---

<sup>8</sup> Em um viés prático: “[...] são notícias falsas, mas que parecem verdadeiras. Elas são enganosas, se revestem de artifícios para enganar o leitor buscando sua curiosidade e difusão daquele conteúdo. Não é ficção, é uma mentira revestida de artifícios que lhe conferem aparência de verdade sendo capaz de produzir danos” (Rais *et al.*, 2018, p. 69).

<sup>9</sup> “No Brasil, inexistente dispositivo legal que regule originalmente a questão das fake news. Entretanto, para além do reconhecimento constitucional das garantias de liberdade no campo da expressão e da informação, pela interpretação de vários dispositivos dispersos no ordenamento jurídico brasileiro, é possível haver um controle judicial ex post sobre a desinformação, seja na esfera penal, através da previsão no Código Penal dos crimes contra a honra – calúnia, difamação e injúria (arts. 140 a 143) –, seja ainda pelo Código Eleitoral, que prevê como crime eleitoral a divulgação de informações inverídicas (art. 323).” (Morais; Mozetic; Festugatto, 2020, p. 343).

*informação, e da atenção dos usuários da internet, e o apelo às emoções e ao sensacionalismo).*

Para Moraes, Mozetic e Festugatto (2020, p. 339) “a desinformação na sociedade contemporânea seria, portanto, como que um efeito colateral do cenário digital [...]” e os discursos de ódio também têm se intensificado e diversificado em diversos setores da sociedade, como manifestações artísticas, esportes profissionais, a indústria do entretenimento e o ambiente político. Impulsionados pela rápida adoção de tecnologias digitais, tais como smartphones, Wi-Fi e plataformas de redes sociais, estes discursos encontram novas formas de propagação.

No atual ecossistema mediático, caracterizado pela influência das redes, os discursos de ódio se adaptam e disseminam com uma rapidez impressionante, ultrapassando as barreiras geográficas e afetando comportamentos em uma escala global.

Esta análise é detalhada por Di Fátima e Miranda (2022), que discutem as novas características dos discursos de ódio na era digital. A autodireção política dos indivíduos e da coletividade sustenta as bases de um regime democrático, onde a formação de opiniões dos cidadãos depende crucialmente de seu acesso e entendimento dos acontecimentos sociais. Este acesso lhes permite fazer escolhas informadas e participar ativamente nos processos decisórios. É somente com informação adequada que os cidadãos podem se engajar de maneira consciente e livre nos debates públicos, exercendo plenamente sua cidadania dentro de um Estado democrático de direito (Moraes; Mozetic; Festugatto, 2020).

Ademais, as garantias de liberdade de expressão e de informação, as quais são previstas nas declarações de direitos e constituições das democracias ocidentais, facilitam a criação de uma opinião pública pluralista. Essas liberdades permitem um intercâmbio vigoroso de ideias e visões políticas, contribuindo para o avanço da sociedade em seu processo civilizatório. A relevância dessas liberdades torna-se ainda mais pronunciada com o advento das novas tecnologias, que têm reformulado os paradigmas tradicionais de comunicação, ampliando tanto os desafios quanto as oportunidades para a expressão e informação na era digital (Moraes; Mozetic; Festugatto, 2020).

## 5 CONCLUSÃO

Este trabalho investigou brevemente a intersecção de três pilares fundamentais dentro da transformação digital centrada no ser humano: Acessibilidade e Inclusão Digitais, Ética e Compromisso Social das Plataformas Digitais, e Governança Digital e Participação Social.

As descobertas enfatizam que a integração desses pilares não apenas amplia os benefícios individuais e comunitários, mas também fortalece a estrutura democrática nas sociedades digitais.

Inicialmente, a pesquisa destacou a Acessibilidade e Inclusão Digital como essenciais para democratizar o acesso às tecnologias. A implementação eficaz de políticas que garantam acesso universal a serviços digitais essenciais é crucial, uma vez que a inclusão digital é fundamental para que todos os segmentos da sociedade possam aproveitar as oportunidades geradas pela era digital.

Em relação à Ética e ao Compromisso Social das Plataformas Digitais, observou-se que a adesão rigorosa a práticas éticas nas plataformas é imperativa. As plataformas digitais devem se comprometer não só com a proteção de dados e privacidade, mas também com a promoção de conteúdos que fortaleçam o tecido social. A confiança do usuário, que é crítica para a sustentabilidade das plataformas, depende do compromisso contínuo com estes valores éticos.

Por fim, a Governança Digital e Participação Social emergiram como fundamentais para a governança de tecnologias digitais. É essencial que os mecanismos de governança permitam a ampla participação dos cidadãos, assegurando que as tecnologias não apenas respondam às demandas de mercado, mas também reflitam as necessidades e valores da sociedade. A participação cívica no processo de governança reforça as bases democráticas e promove políticas mais inclusivas e representativas.

Integrando esses três pilares, este estudo demonstra que a transformação digital, quando centrada no ser humano, não apenas atende a necessidades humanas essenciais, mas também promove um compromisso renovado com os valores democráticos. A pesquisa sublinha a importância de abordagens inclusivas, éticas e participativas na era digital, essenciais para garantir que o avanço tecnológico sustente e enriqueça a sociedade de forma holística.

Futuras investigações poderiam se beneficiar de uma pesquisa aprofundada de como esses temas se entrelaçam em diferentes contextos culturais e políticos, proporcionando uma compreensão mais rica de como a inclusão digital, a ética das plataformas e a governança participativa podem ser implementadas globalmente de maneira eficaz, centrada no ser humano e redefinindo o espaço público digital.

## 6 REFERÊNCIAS

- BALDWIN, C. Y., WOODARD, C. J., “A arquitetura das plataformas: uma visão unificada”, in GAWER, Annabelle, ed., *Plataformas, mercados e inovação*, Cheltenham, UK, Edward Elgar, 2009, pp. 19-44.
- BASTIEN, F., KOOP, R., SMALL, T. A., GIASSON, T., JANSEN, H., “The role of online technologies and digital skills in the political participation of citizens with disabilities”, *Journal of Information Technology and Politics*, Binghamton, NY, v. 17, n. 3, 2020, pp. 218-231.
- BLÜHDORN, I., BUTZLAFF, F., “Democratization beyond the post-democratic turn: towards a research agenda on new conceptions of citizen participation”, *Democratization*, v. 27, n. 3, 2020, pp. 369-388.
- BOUDREAU, K. J., “Let a thousand flowers bloom? An early look at large numbers of software app developers and patterns of innovation”, *Organization Science*, Catonsville, MD, v. 23, n. 5, 2012, pp. 1409-1427.
- BRADBROOK, G., FISHER, J., *Digital equality: Reviewing digital inclusion activity and mapping the way forwards*, London, CitizensOnline, 2004.
- BYGSTAD, B. “Generative innovation: A comparison of lightweight and heavyweight IT”, *Journal of Information Technology*, London, v. 32, n. 2, 2017, pp. 180-193.
- CONGGE, U., GUILLAMÓN, M-D., NURMANDI, A., SALAUDIN, SIHIDI, I. T., “Digital democracy: A systematic literature review”, *Frontiers in Political Science*, Lausanne, v. 5, 2023, art. 972802, DOI: <https://doi.org/10.3389/fpos.2023.972802>.
- CORMODE, G., KRISHNAMURTHY, B., “Key differences between Web 1.0 and Web 2.0”, *First Monday*, Bridgman, MI, v. 13, n. 6, 2008.
- DE REUVER, M., VAN WYNSBERGHE, A., JANSSEN, M., VAN DE POEL, I., “Digital platforms and responsible innovation: expanding value sensitive design to overcome ontological uncertainty”, *Ethics and Information Technology*, Dordrecht, v. 22, 2020, pp. 257-267.
- DI FÁTIMA, B.; MIRANDA, S., “Discurso de ódio, fake news e redes sociais: uma breve introdução”, *Razón y Palabra*, v. 26, n. 113, 2022, pp. 12-16.

DI VIGGIANO, P. L., “Democracia digital como uma diferença: novos direitos, novas exclusões”, *Revista da Faculdade Mineira de Direito*, Belo Horizonte, v. 24, n. 48, 2021, pp. 64-78.

DUICK, J.; POELL, T.; WAAL, M., *The platform society*. New York, Oxford Academic, 2018, E-book, DOI: <https://doi.org/10.1093/oso/9780190889760.001.0001>.

DUNAN, A., “Government communications in digital era: Public relation and democracy”, *Journal Pekommas*, Yogyakarta, v. 5, n. 1, 2020, pp. 71-80.

ERKUT, B., “From digital government to digital governance: Are we there yet?”, *Sustainability*, Basel, v. 12, n. 3, 2020, art. 860, DOI: <https://doi.org/10.3390/su12030860>.

EUROPEAN COMMISSION (EC), *AI act*, Brussels, EC, 19th Apr. 2024a, Disponível em: <https://digital-strategy.ec.europa.eu/en/policies/regulatory-framework-ai>. Acesso em: 07 mar. 2024.

EUROPEAN COMMISSION (EC), *Data act*, Brussels, EC, 4th Apr. 2024b, Disponível em: <https://digital-strategy.ec.europa.eu/en/policies/data-act>. Acesso em: 07 mar. 2024.

EUROPEAN COMMISSION (EC), *European declaration on digital rights and principles*, Brussels, EC, 15th Dec. 2022, Disponível em: <https://digital-strategy.ec.europa.eu/en/library/european-declaration-digital-rights-and-principles>. Acesso em: 07 mar. 2024.

EUROPEAN COMMISSION (EC), *The digital markets act: ensuring fair and open digital markets*, Brussels, EC, 2024c, Disponível em: [https://commission.europa.eu/strategy-and-policy/priorities-2019-2024/europ-e-fit-digital-age/digital-markets-act-ensuring-fair-and-open-digital-markets\\_en](https://commission.europa.eu/strategy-and-policy/priorities-2019-2024/europ-e-fit-digital-age/digital-markets-act-ensuring-fair-and-open-digital-markets_en). Acesso em: 07 mar. 2024.

EUROPEAN COMMISSION (EC), *The digital services act package*, Brussels, EC, 16th Feb. 2024d, Disponível em: <https://digital-strategy.ec.europa.eu/en/policies/digital-services-act-package>. Acesso em: 07 mar. 2024.

FLORIDI, L., *Corporate digital responsibility*, Oxford, Oxford Internet Institute, 2021.

FLORIDI, L., “Soft ethics, the governance of the digital and the General Data Protection Regulation”, *Philosophical Transactions: Series A, Mathematical, Physical, and Engineering Sciences*, London, v. 376, n. 2133, 2018, art. 20180081, DOI: <https://doi.org/10.1098/rsta.2018.0081>.

GAUJA, A., “Digital democracy: big technology and the regulation of politics”, *University of New South Wales Law Journal*, v. 44, n. 3, 2021, pp. 959-982, 2021.

GAWER, A., “Platform dynamics and strategies: From products to services”, in GAWER, A., ed., *Platforms, markets and innovation*, Cheltenham, UK, Edward Elgar, 2009, pp. 45-57.

GROSS, C. P., “Fake news e democracia: discutindo o status normativo do falso e a liberdade de expressão”, in RAIS, D., coord., *Fake news: a conexão entre a desinformação e o direito*, São Paulo, Thomson Reuters Brasil, 2018, pp. 91-112.

HARDIMAN, F., B. “Manusia dalam prahara revolusi digital”, *Diskursus: Jurnal Filsafat Dan Teologi STF Driyarkara, Rawasari*, Jakarta, v. 17, n. 2, 2018, pp. 177-192.

HELSPER, E., *Digital inclusion: an analysis of social disadvantage and the information society*, London, Department for Communities and Local Government, 2008.

HENDERSON, R. M., CLARK, K. B., “Architectural innovation: the reconfiguration of existing product technologies and the failure of established firms”, *Administrative Science Quarterly*, LONDON, V. 35, n. 1, 1990, p. 9-30.

HOLYST, B., ed., *Wielka Encyklopedia Prawa*, Warsaw, Fundacja “Ubi societas, ibi ius”, 2021, v. 22, Prawo informatyczne.

JAEGER, P. T., BERTOT, J. C., THOMPSON, K. M., KATZ, S. M., DECOSTER, E. J. “The intersection of public policy and public access: digital divides, digital literacy, digital inclusion, and public libraries”, *Public Library Quarterly*, v. 31, n. 1, 2012, pp. 1-20.

JANSSEN, M., ESTEVEZ, E., “Lean government and platform-based governance: doing more with less”, *Government Information Quarterly*, Greenwich, Conn., v. 30, Suppl. 1, 2013, pp. S1-S8, DOI: <https://doi.org/10.1016/j.giq.2012.11.003>.

KATZ, M. L., SHAPIRO, C., “Network externalities, competition and compatibility”, *The American Economic Review*, Nashville, Tenn., v. 75, n. 3, 1985, p. 424-440.

KULASOORIYA, D., KHOO, M., TAN, M. “Being human in a digital world: Questions to guide the internet’s evolution”, in DELLOITTE INSIGHTS, *Topics*, New York, 26 June 2023, Disponível em: <https://www2.deloitte.com/us/en/insights/regions/asia-pacific/human-centric-approach-in-metaverse.html>. Acesso em: 07 mar. 2024.

- LÉVESQUE, C., BOWKETT, C., GARNEAU, J., PÉREZ-LAUZAN, S., *Crafting human-centered AI in workspaces for better work*, Montréal, HEC Montréal, 2022, Disponível em: <https://doi.org/10.1201/9781003320791-15>. Acesso em: 10 maio 2024.
- LÉVY, P., *Cibercultura*, São Paulo, Editora 34, 1999.
- MAGALHÃES, R. V., *Automatización del raciocinio jurídico: perspectivas y límites en la aplicación de la inteligencia artificial al derecho*, 627 f., Tese (Doutorado em Derecho), Facultad de Derecho da Universidad de Burgos, Burgos, 2004.
- MANOHARAN, A. P., MELITSKI, J.; HOLZER, M., “Digital governance: an assessment of performance and best practices”, *Public Organization Review*, v. 23, 2023, pp. 265-283, DOI: <https://doi.org/10.1007/s11115-021-00584-8>.
- MINERAUD, J., MAZHELIS, O., SU, X., TARKOMA, S. “A gap analysis of internet-of-things platforms”, *Computer Communications*, New York, v. 89/90, 2016, pp. 5-16.
- MITKIEWICZ, F. A. C., “Transformação digital: análise da implantação da plataforma Gov.br e da evolução da maturidade da política de governo digital no Brasil” in KUBOTA, L. C., org., *Digitalização e tecnologias da informação e comunicação: oportunidades e desafios para o Brasil*, Rio de Janeiro: Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada, 2024, v. 1, p. 255.
- MITTELSTADT, B. D., ALLO, P., TADDEO, M., WACHTER, S., FLORIDI, L., “The ethics of algorithms: Mapping the debate”, *Big Data and Society*, London, v. 3, n. 2, 2016, art. 20180081, DOI: <https://doi.org/10.1177/2053951716679679>.
- MORAIS, J. L. B.; MOZETIC, V. A.; FESTUGATTO, A. M. F., “Liberdade de expressão e direito à informação na era digital: o fenômeno das fake news e o “marketplace of ideas”, de Oliver Holmes Jr.”, *Revista Brasileira de Direitos Fundamentais e Justiça*, Belo Horizonte, v. 14, n. 43, 2020, pp. 331-356, 2020.
- NATIONAL DIGITAL INCLUSION ALLIANCE, *Definitions*, Columbus, OH, National Digital Inclusion Alliance, 2017, Disponível em: <https://www.digitalinclusion.org/definitions>. Acesso em: 15 abr. 2024.
- ORBİK, Z., ZOZULAKOVÁ, V., “Corporate social and digital responsibility”, *Management Systems in Production Engineering*, Warsaw, v. 27, n. 2, 2019, pp. 79-83.
- RAIS, D., FALCÃO, D., GIACCHETTA, A. Z., MENEGUETTI, P., *Direito eleitoral digital*, São Paulo, Thomson Reuters Brasil, 2018.
- RHINESMITH, C., REISDORF, B., BISHOP, M., “The ability to pay for broadband”, *Communication Research and Practice*, Abingdon, UK, v. 5, n. 2, 2019, pp. 121-138.
- ROCHET, J. C., TIROLE, J., “Platform competition in two-sided markets”, *Journal of the European Economic Association*, Cambridge, MA, v. 1, n. 4, 2003, pp. 990-1029.
- ROSE, K., ELDRIDGE, S., CHAPIN, L., *The internet of things: An overview*, Geneva, e Internet Society, 2015, Disponível em: <https://www.internetsociety.org/wp-content/uploads/2017/08/ISOC-IoT-Overview-20151221-en.pdf>. Acesso em: 04 maio 2024.
- SEN, A., *Desenvolvimento como liberdade*, São Paulo, Companhia das Letras, 2010.
- SETH, A., *A new paradigm to accommodate ethical foundations in the design and management of digital platforms*, New Delhi, IIT Delhi, 2019, Manuscrito, Disponível em: <https://www.cse.iitd.ac.in/~aseth/systems-thinking-2019.pdf>. Acesso em: 04 maio 2024.
- SHNEIDERMAN, B., “Bridging the gap between ethics and practice: guidelines for reliable, safe, and trustworthy human-centered AI systems”, *ACM Transactions on Interactive Intelligent Systems*, New York, v. 10, n. 4, 2020, art. 26, DOI: <https://doi.org/10.1145/3419764>.
- SILVA, G. C., “Tecnologia, educação e tecnocentrismo: as contribuições de Álvaro Vieira Pinto”, *Revista Brasileira de Estudos Pedagógicos*, Brasília, DF, v. 94, n. 238, 2013, pp. 839-857.
- TILSON, D., LYYTINEN, K., SØRENSEN, C., “Digital infrastructures: the missing IS research agenda”, *Information Systems Research*, Providence, RI, v. 21, n. 4, 2010, pp. 748-759.
- YOO, Y., HENFRIDSSON, O., LYYTINEN, K., “The new organizing logic of digital innovation: an agenda for information systems research”, *Information Systems Research*, Providence, RI, v. 21, n. 4, 2010, pp. 724-735.

YUN, H., KETTINGER, W. J., LEE, C. C., “A new open door: the smartphone's impact on work-to-life conflict, stress, and resistance”, *International Journal of Electronic Commerce*, v. 16, n. 4, 2012, pp. 121-152.

ZAMAN, B., CASTRO, T. S., MIRANDA, F. C., “Internet dos brinquedos: vantagens, riscos e desafios de um intrigante cenário de consumo para pais e pesquisadores”, *Intercom: revista brasileira de ciências da comunicação*, São Paulo, v. 41, n. 3, 2018, pp. 213-219.

ZUBOFF, S., “Surveillance capitalism or democracy? The death match of institutional orders and the politics of knowledge in our information civilization”, *Organization Theory*, Thousand Oaks, CA, v. 3, n. 3, 2022, DOI: <https://doi.org/10.1177/26317877221129290>.