

# (Des)inteligência artificial e exclusão digital: por uma inclusão significativa

*Artificial (un)intelligence and digital exclusion: toward meaningful inclusion*

**Alejandro Knaesel Arrabal**  

arrabal@furb.br

Universidade Regional de Blumenau - FURB, Blumenau, SC, Brasil

**Paulo Junior Trindade dos Santos**  

pjtrindades@hotmail.com

Universidade do Oeste de Santa Catarina - UNOESC, Chapecó, SC, Brasil

**Cristhian Magnus De Marco**  

cristhian.demarco@unoesc.edu.br

Universidade do Oeste de Santa Catarina - UNOESC, Chapecó, SC, Brasil

## Resumo

O artigo propõe uma reflexão crítica sobre os sistemas de inteligência artificial (IA) e suas implicações como vetores de exclusão digital. A partir de uma abordagem multidisciplinar e de uma epistemologia aberta, argumenta-se que a IA, moldada por racionalidades tecnicistas e interesses econômicos (Barraud, 2019; Han, 2017a) que reforçam a dependência de automatismos e reduz a participação humana ativa (Larson, 2022; Zuboff, 2021), opera como uma forma sofisticada e silenciosa de exclusão, o que, para o presente estudo, denomina-se (des) inteligência artificial. Evidencia-se que, quanto mais a IA é concebida e utilizada sob premissas facilitaristas e tecnocráticas, maior a perda de autonomia de agência crítica dos sujeitos. Como resposta, propõe-se o fortalecimento de uma consciência auto-eco-política (Morin, 2011) sobre a dimensão techno-informacional, voltada à inclusão significativa, o que exige a articulação de uma agenda pública educacional para a compreensão emancipadora sobre tecnologia, com especial contribuição da linguística aplicada, em sintonia com o compromisso social de profissionais e empresas do setor de tecnologias digitais da informação. Contudo, essa perspectiva enfrenta grandes obstáculos, dadas as atuais condições político-econômicas que sustentam o desenvolvimento das TDICs.

## Palavras-chave

Exclusão Digital. Inclusão Significativa. Inteligência Artificial. Pensamento Crítico. Pragmática Linguística.

## Abstract

This article proposes a critical reflection on artificial intelligence (AI) systems and their implications as vectors of digital exclusion. From a multidisciplinary approach and an open epistemology, it argues that AI, shaped by technicist rationalities and economic interests (Barraud,

## FLUXO DA SUBMISSÃO

Submissão do trabalho: 26/07/2025

Aprovação do trabalho: 24/10/2025

Publicação do trabalho: 27/11/2025



10.46230/lef.v17i3.15992

## COMO CITAR

ARRABAL, Alejandro Knaesel *et al.* (Des)inteligência artificial e exclusão digital: por uma inclusão significativa. **Revista Linguagem em Foco**, v.17, n.3, 2025. p. 12-33. Disponível em: <https://revistas.uece.br/index.php/linguagememfoco/article/view/15992>.

Distribuído sob



Verificado com

**Plagius**  
Detector de Plágio

2019; Han, 2017a) that reinforce dependence on automation and reduce active human participation (Larson, 2022; Zuboff, 2021), operates as a sophisticated and silent form of exclusion, which this study refers to as (un)intelligence AI. It highlights that the more AI is conceived and used under facilitative and technocratic premises, the greater the loss of critical agency and autonomy among individuals. As a response, the article advocates strengthening an auto-eco-political (Morin, 2011) awareness of the techno-informational dimension, oriented toward meaningful inclusion. This requires articulating a public educational agenda for emancipatory understanding of technology, with special contributions from applied linguistics, in alignment with the social responsibility of professionals and companies in the digital information technology sector. However, this perspective faces major obstacles given the current political and economic conditions that sustain the development of ICTs.

#### **Keywords**

Digital Exclusion. Meaningful Inclusion. Artificial Intelligence. Critical Thinking. Linguistic Pragmatics.

## **Introdução**

A aceleração da sociedade contemporânea, impulsionada pelo avanço das Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação (TDICs), passou a incorporar a sua agência um novo recurso, amplamente conhecido como inteligência artificial (IA). Há quem considere que se trata de um marco inovador na forma como o conhecimento é produzido, processado e aplicado, expandindo as fronteiras do cálculo, da automação e do controle de dados em escala global. Dinâmicas sociais, econômicas e políticas tendem a ser impactadas, o que exige uma profunda reflexão a respeito do estatuto das “máquinas pensantes” na sua relação com a humanidade.

A despeito dos benefícios em termos de produtividade e potencial de inovação, os sistemas de IA operam sob pressupostos racionalistas que, mesmo extremamente sofisticados, tendem a ignorar a complexidade da condição humana, não somente em termos neuropsíquicos, mas especialmente sócio-político-econômicos. Trata-se de uma racionalidade instrumental, moldada por lógicas estatísticas que privilegiam a otimização técnica a favor de certos interesses, em detrimento de um amplo cenário de desigualdades sociais. Tal configuração afasta o avanço tecnológico do fortalecimento da autonomia humana comprometida com a redução de assimetrias econômicas e culturais.

Assim, este texto argumenta que a IA, moldada por racionalidades tecnicistas e interesses hegemônicos, opera como uma forma silenciosa de exclusão, ao reforçar a dependência de automatismos e reduzir a participação humana crítica e ativa, o que, para o presente estudo, denomina-se (des)inteligência artificial.

Como hipótese, considera-se que a IA desenvolvida e aplicada predominantemente sob pressupostos facilitaristas, substituindo processos cognitivos

humanos por automatismos operacionais, fortalece assimetrias e produz formas de exclusão digital, na medida em que a simples disponibilidade de tecnologias não garante uma inclusão significativa, com participação ativa, compreensão reflexiva e convivência crítica com os meios digitais.

O objetivo geral do trabalho é, portanto, problematizar os usos e discursos sobre a inteligência artificial, resgatando a centralidade do humano e da racionalidade aberta no enfrentamento dos desafios contemporâneos. Como objetivos específicos, pretende-se: (i) desconstruir a retórica tecnicista que sustenta o imaginário da IA como solução universal; (ii) evidenciar os limites epistemológicos, éticos e políticos da aplicação automatizada da tecnologia na vida social; e (iii) propor uma abordagem multidisciplinar para uma consciência auto-eco-política sobre a dimensão tecno-informacional, voltada à inclusão significativa, o que exige a articulação de agenda pública educacional para a compreensão emancipadora sobre tecnologia, com especial contribuição da linguística aplicada, em sintonia com o necessário compromisso social de profissionais e empresas de tecnologia.

A justificativa do estudo reside na urgência de evitar que a experiência humana seja precarizada ainda mais por uma lógica instrumental, técnica e despolitizada, comprometendo a autonomia, a liberdade e a dignidade dos sujeitos. Diante de uma sociedade fragilizada pelo controle algorítmico e pelo fascínio tecnocrático, torna-se necessário fortalecer o papel crítico do pensamento em diversos campos.

Nesse contexto, é fundamental reconhecer que a linguagem não apenas descreve, mas constitui a realidade, pois é por meio dela que os sentidos se organizam, as relações se estruturam e as práticas ganham forma. A mediação tecnológica, longe de ser neutra e meramente instrumental, opera como uma mediação semiótico-linguística complexa, capaz de reorganizar percepções, moldar pensamentos e orientar ações cotidianas. Ao inscrever-se na vida social, ela redefine as possibilidades de experiência e participação, incidindo diretamente sobre a autonomia e a capacidade crítica dos sujeitos.

Além disso, enfatiza-se a contradição central do discurso tecnocêntrico: quanto mais a IA é promovida como ferramenta para facilitar decisões e poupar esforços, mais ela tende a gerar exclusões digitais sutis, substituindo a agência reflexiva por respostas automatizadas. Essa lógica de expansão técnica compromete a inclusão significativa, marcada pela compreensão, participação e apropriação crítica das tecnologias no contexto social.

A metodologia é de cunho teórico-conceitual e qualitativo, baseada em

revisão crítica e multidisciplinar da literatura contemporânea. O texto mobiliza referências filosóficas, jurídicas, sociológicas e tecnocientíficas, compondo um ensaio a luz de uma epistemologia aberta e multidisciplinar.

## **1 (Des)inteligência artificial entre os aspectos humanos e sociais**

Apesar do nome, a inteligência artificial não constitui uma inteligência no sentido pleno do termo. Trata-se de uma técnica algorítmica ampliada, porém, desprovida de consciência, de intencionalidade e de inserção histórica. Como observa Larson (2022), não há pensamento genuíno onde não há ruptura, descontinuidade ou capacidade de invenção simbólica. A IA simula processos mentais por meio de correspondências estatísticas, mas permanece cega aos contextos, surda às ambivalências e alheia à experiência vivida. Incapaz de pensar sobre seus próprios limites, como faz o ser humano em momentos de reflexão metacognitiva (Minsky, 2010), a IA apenas mapeia e replica padrões sob pressupostos estatísticos. A ausência de espírito, no sentido filosófico e existencial, compromete sua legitimidade epistêmica como instrumento de mediação da realidade.

Sob a ótica do pragmatismo linguístico, especialmente na tradição de Wittgenstein (2002) e Austin (1990), a linguagem não se reduz a mero instrumento de descrição da realidade, mas constitui formas de existência, estabelecendo sentidos que moldam as interações humanas. Quando a IA processa linguagem, ela interfere na performatividade social do discurso, gerando respostas que influenciam escolhas, comportamentos e percepções. Nesse movimento, a dependência crescente de sistemas automatizados para mediar a linguagem humana fragiliza a capacidade reflexiva, pois desloca para algoritmos a tarefa de interpretar e organizar o mundo simbólico.

Do ponto de vista semiótico, a inteligência artificial pode ser compreendida, como uma *techne* que se constitui como fim em si mesma (Ellul, 1977; Galimberti, 2006; Sadin, 2016). Enquanto artefato tecnológico (Ferreira, 2023; Latour, 2017) que se insere no conjunto das chamadas novas tecnologias (Hoffmann-Riem, 2020), a IA é fruto de um regime de racionalidade instrumental (Kittler, 2017) mobilizada para o aprimoramento dos processos de cálculo da informação, sobretudo por meio do redimensionamento da capacidade de processamento e correlação de dados (Bucci, 2023).

A inteligência artificial não se limita a supostamente emular o funcionamento do cérebro ou do sistema nervoso humano; ela opera transformando, codificando e manipulando significados, corporificando-se em dados e algoritmos

(Sokolowski, 1999). Tal processo evidencia uma técnica dissociada da complexidade humana – uma (des)inteligência artificial –, reduzida à lógica estrita de resultados (Han, 2017a; 2017b) que prolifera nos circuitos da economia de mercado. Nesse sentido, Azzariti (2022, p. 2, tradução livre) traz o seguinte questionamento: “Mas o que significa, na prática, uma tecnologia a serviço das pessoas? Significa que ela não pode ser dominada pelo mercado, subordinada ao lucro ou reduzida a mero instrumento do crescimento econômico”.

A lógica de eficiência que orienta a (des)inteligência artificial tende a padronizar e otimizar processos, moldando e restringindo as faculdades humanas de julgamento e ação. Tais tecnologias ignoram o espaço da liberdade fundada na autonomia individual e coletiva enquanto veículo de materialização da dignidade. Nesse contexto, institucionaliza-se um suposto conforto tecnológico onipresente cujo preço é a dependência que permeia decisões e comportamentos cotidianos, contribuindo para o entorpecimento da consciência moral e da responsabilidade. Paradoxalmente, aquilo que poderia operar como instrumento de correção de desvios, converte-se em elemento de alienação e conformismo (Barraud, 2019).

A lógica que orienta a técnica aumentada, manifesta-se em operações de cálculo desprovidos de qualquer compreensão acerca do que é processado ou das razões pelas quais o cálculo é efetuado. Em outras palavras, esses sistemas são incapazes de avaliar criticamente os dados ou algoritmos que manipulam, evidenciando, assim, um processo de julgamento frágil ou mesmo inexistente (Eysenk; Eysenk, 2023).

Observe-se que a inteligência artificial é comumente concebida como a aplicação de métodos estatísticos multivariados ou como a implementação de redes neurais artificiais inorgânicas e, portanto, radicalmente distintas da organicidade própria ao cérebro humano (Damasio, 2011; Fuster, 2014). Sua lógica operacional estrutura-se na mineração de grandes volumes de dados, a partir dos quais são extraídas correlações e estimativas baseadas em padrões, sempre ancoradas em uma pré-compreensão algoritmicamente determinada.

A IA fortalece o otimismo associado à chamada Quarta Revolução Industrial (Schwab, 2018) figurando como fetiche tecnológico (Latour, 2020), repetindo, sob nova roupagem, os equívocos já observados durante a Primeira Revolução Industrial. Exemplo disso é a promessa de libertação do trabalho humano que, em vez de reduzir a exploração, tende a intensificar formas de controle, vigilância e precarização laboral, mascaradas pelo discurso da eficiência e da inovação contínua.

Cumprе ressaltar que os algoritmos, enquanto fórmulas matemáticas historicamente associadas ao positivismo (Irti, 1999) operam por meio da captação de dados e da projeção de lógicas pré-constituídas no passado, voltadas a uma pretensiosa futurologia. Esses mecanismos, entretanto, representam uma racionalidade herdada de um paradigma cartesiano-matemático, o qual ignora as dimensões contingentes, complexas e plurais da existência humana (Mlodinow, 2011; Taleb, 2019). Ao serem projetadas a partir de uma visão determinista e tecnicamente otimista de mundo, tais algoritmos enfrentam limites estruturais para prever a realidade, reproduzindo, sob nova forma, os efeitos desumanizantes já verificados em outros momentos históricos de hegemonia do pensamento matemático-reducionista (Morin, 2011). Segundo Han (2022a, p. 81) “a inteligência artificial aprende com o passado. O futuro que ela calcula não é um futuro no verdadeiro sentido da palavra. Ela é cega para eventos. Mas o pensar tem um caráter de acontecimento. Ele traz algo completamente outro para o mundo”.

A pré-compreensão algorítmicamente projetada sobre o mundo digital constrói-se a partir de dados e lógicas herdadas do passado, estruturando-se em um universo saturado por linguagens, signos, significantes e significados que são reduzidos a cálculos. Essa operação dá origem a um hipertexto moldado por uma técnica que se afirma como fim em si mesma ou como artefato, ancorado em uma metafísica que redefine o humano na figura do *homo digitalis* (Vesting, 2022) ou do *homo technologicus* (Suleyman, 2023). Trata-se, frequentemente, de uma metafísica do “correto” que, embora travestida de neutralidade técnica, revela-se antifuncional, marcada por vieses cognitivos, subjetividades ocultas e construções de sentido que podem resultar em narrativas profundamente desconectadas da complexidade da experiência humana.

Ao desconsiderar a pluralidade de mundos e sociedades marcadas por incertezas constitutivas, próprias da condição humana nas eras pós-moderna, transmoderna e hipermoderna, a IA acaba por confinar a atividade intelectual a um universo de informações estruturadas e algorítmicamente aprisionadas sob o véu da certeza.

Os contextos e problemas não algorítmicos que emergem das interações humanas, por sua complexidade, contingência e, não raro, ausência de “lógica estrita”, carregam um traço constitutivo que não se reduz a crença de que a razão matemática oferece (sozinha) condições explicativas para as inquietações e desafios da vida social. A vida desafia a lógica formal e instrumental, distanciando-se da racionalidade positivista que sustenta promessas, ora distópicas, ora utópicas.

Convém lembrar que as novas formas de apropriação do saber pela socie-

dade contemporânea frequentemente incorrem no equívoco de se deixarem seduzir pelos “encantos das sereias” (Elster, 2015; Warat, 1996), metáfora que expressa o fascínio por promessas simplificadoras e tecnológicas, impostas por uma sociedade marcada pelo cansaço, pela sobrecarga informacional e por mecanismos disciplinares sutis. Nesse processo, predomina uma lógica frágil, orientada pela datificação e pela algoritmização das experiências humanas. O resultado é um empobrecimento epistemológico: o saber social torna-se cada vez, mais raso, mais fragmentado e dissociado da complexidade que marca a realidade histórica e cultural.

## **2 O modelo de sociedade fragilizada pelo impacto da (des)inteligência artificial**

Seja o ser humano contemporâneo compreendido nas categorias de transmoderno (Warat, 1996), hipermoderno (Lipovetsky, 2004) ou pós-moderno (Lyotard, 1989), ao abdicar de uma postura crítica diante de sua própria humanidade, corre o risco de submeter sua existência aos imperativos da (des)inteligência artificial. Essa, agenciada por grandes corporações tecnológicas como solução totalizante, é integrada a plataformas e sistemas de controle que se expandem silenciosamente, como descrito em distopias clássicas (Huxley, 2014; Orwell, 2009).

Ao delegar seu destino a novos detentores de poder tecnocrático, o sujeito renuncia à sua capacidade crítica de observação e reflexão. Em troca, recebe as “pílulas da esperança” oferecidas por uma sociedade frágil, porquanto disciplinar e transparente, uma sociedade que esvazia o conhecimento ao mesmo tempo que o prolifera.

A sociedade disciplinar cede lugar a uma sociedade de controle, agora institucionalizada pela lógica da informação e pelas novas tecnologias. Esse novo arranjo sociotécnico inaugura uma reconfiguração profunda da relação do ser humano consigo mesmo, com o outro e com o mundo, mediada por sistemas digitais que prometem uma perfeição inalcançável (Warat, 1996). No entanto, tal promessa revela-se ilusória se essas tecnologias não forem reorientadas pelas necessidades genuinamente humanas, que transcendem o mero controle e demandam atenção à afetividade, à vulnerabilidade, à ética e à complexidade da vida. Sem essa inflexão, a técnica tende a reproduzir um modelo de racionalidade funcionalista que se distancia da condição humana e de suas exigências fundamentais.

O controle das ações humanas enquanto (des)inteligência artificial revela-



-se desleal para com a própria humanidade, na medida em que suprime elementos constitutivos da experiência subjetiva, os ruídos do julgamento (Kahneman; Sibony; Sunstein, 2021), os erros e as pulsões (Freud, 1996; Schopenhauer, 2007), as emoções, os sentimentos e os desejos (Warat, 1996), bem como a sabedoria instintiva (Miranda, 1924).

Embora anunciada como vetor de progresso, essa tecnologia representa uma esperança desesperada que, na prática, visa redimensionar relações de poder e redesenhar representações sociais segundo uma lógica exclusivamente funcional e instrumental. Ela não se orienta por um projeto de emancipação social genuíno nem por atender necessidades estruturais. Ao contrário, negligencia os fundamentos éticos, históricos e afetivos que deveriam sustentar qualquer institucionalidade voltada à promoção da dignidade humana.

A (des)inteligência artificial não é neutra: constitui uma manifestação técnico-simbólica do poder disfarçada de promessa emancipatória. Como instrumento de vigilância, indução e controle, a IA molda condutas, captura afetos e redefine percepções segundo algoritmos projetados por interesses econômicos e políticos (Barraud, 2019; Mozorov, 2018). Esse processo de captura simbólica configura uma forma de dominação suave, tecnocrática, que desloca o sujeito da experiência ativa para a passividade da previsão algorítmica. Zuboff (2021) já alertava para a constituição de uma economia do comportamento, em que os dados pessoais são convertidos em ativos de controle social.

Os processos de artificialização da linguagem, do ponto de vista pragmático, produzem realidades perturbadoras. Cada comando, cada resposta automatizada, reitera e estabiliza padrões discursivos que podem reforçar exclusões e dependências cognitivas. Essa repetição silenciosa cria uma gramática algorítmica que se infiltra na vida cotidiana, naturalizando sentidos e apagando alternativas interpretativas. A promessa de neutralidade das plataformas linguísticas de IA encobre, portanto, uma dimensão constitutiva que age sobre a cognição humana, instaurando um campo de expectativas pré-formatado pela lógica técnico-computacional.

As plataformas de design de linguagem e os sistemas de prompts utilizados na aplicação da inteligência artificial tendem a incorporar padrões discursivos e modelos linguísticos que refletem as subjetividades e os vieses cognitivos de seus desenvolvedores. Essa estrutura de pré-compreensão influencia diretamente a forma como a IA articula e fundamenta os dados, moldando sua atuação conforme os interesses, conscientes ou não, daqueles que a projetaram (Federer,



2021; O'Neil, 2021; Webb, 2020; Zuboff, 2021). Tal situação impacta profundamente nas diversas epistemes, que correm o risco de serem reconfiguradas a partir de premissas técnico-algoritmizadas, alheias à complexidade, historicidade e pluralidade.

As tecnologias só funcionam porque operam em um ambiente associado que as torna eficazes e pertinentes. Para evitar ser dominado pela inteligência artificial, para não permitir que a ditadura dos algoritmos se imponha e, ao contrário, para se aliar a essas tecnologias, é preciso compreender qual é a situação, até que ponto os robôs podem sugerir e decidir muitas coisas. Somente assim cada um poderá preservar sua soberania individual, zelar por sua liberdade de autodeterminação e permanecer senhor de si mesmo em um contexto em que as IAs e certos poderes (privados ou públicos), dos quais elas são instrumentos, buscam limitar o livre-arbítrio e a diversidade (Barraud, 2019, p. 66, tradução livre).

É possível afirmar que a (des)inteligência artificial vem adquirindo, de forma crescente, impactos psíquicos e socioculturais (Santaella, 2023). No entanto, a IA não possui, de fato, autonomia plena para definir seus próprios objetivos, tampouco é capaz de conceber representações originais do mundo que fundamentem seu raciocínio, justamente porque tal raciocínio não existe enquanto tal, mas se reduz a reflexos condicionados e automatismos operacionais. Por essa razão, o termo “inteligência artificial” revela-se profundamente exagerado (Barraud, 2019, p. 18), uma vez que remete a uma hiperinclusão inflacionada, delirante ou epistemicamente distorcida. Tal configuração ancora-se em uma epistemologia que não se conecta de modo adequado com os problemas e contextos historicamente e culturalmente situados nos quais os dados e algoritmos são produzidos. O resultado é uma forma de representação que denota uma espécie de dislexia ou paralaxe delirante da realidade.

A humanidade e a sociedade, na condição de meras usuárias das novas tecnologias e da (des)inteligência artificial, recorrem a esses artefatos na tentativa de superar medos e debilidades existenciais. Essa busca projeta-se em metáforas oníricas e alegorias aprisionadas em uma fantasia de cunho surrealista, marcada pela fuga do eterno retorno da linguagem e do temor existencial da morte como finitude do ser (Mosé, 2014). Diante dessa desorientação crescente, impõe-se a urgência de “aterrar” epistemologicamente: isto é, construir uma posição crítica voltada ao humano e à sociedade (Cortázar, 1994).

As novas tecnologias, conduzidas no modo como estão, criam ameaças assimétricas e novas formas de vulnerabilidade, ao mesmo tempo em que redis-

tribuem e redimensionam as estruturas de poder. Esse poder, por sua vez, pode ser tanto concentrado quanto disperso, conforme os usos que se fazem dessas tecnologias. Tal reconfiguração é capaz de “destruir castelos” e “derrotar exércitos”, ao liberar capacidades tecnológicas extremamente potentes, de baixo custo, de fácil acesso e alta escalabilidade. Nesse contexto, a sociedade e o ser humano são confrontados com riscos e perigos inéditos (Suleyman, 2023), que exigem uma postura crítica e um princípio de precaução. Torna-se, assim, fundamental adotar uma abordagem cautelosa e reflexiva diante da expansão acelerada dessas tecnologias e de seus impactos potencialmente desestabilizadores.

A inteligência artificial distingue-se da tradicional ilusão prometeica (Barraud, 2019; Stephanides, 2014), embora seja frequentemente promovida e comercializada sob essa imagem pela lógica econômica vigente, impulsionada por sistemas, organizações e corporações que representam tanto o poder empresarial (Bootle, 2022; Webb, 2020; Zuboff, 2021) quanto o poder estatal (Federer, 2021; Garapon; Lassegue, 2021; O'Neil, 2021; Reyna; Gabardo; Santos, 2020; Rieser, 2020).

Esses agentes projetam a plena substituição do humano e da sociedade por tecnologias automatizadas, orientadas por uma racionalidade algorítmica. Tal projeto requer atenção e cautela, especialmente diante do avanço de um mundo digital moldado por slogans tecnológicos, datificação generalizada e lógica algorítmica, os quais configuram novos modos de dominação e consolidam formas contemporâneas de servidão voluntária em uma sociedade de controle (De La Boétie, 1982; Ganascia, 2021).

A promessa de acesso universal e neutralidade tecnológica esconde o fato de que as inteligências artificiais, ao priorizarem respostas rápidas e utilitárias, não ampliam necessariamente a capacidade de compreensão ou de ação dos sujeitos. Nesse contexto, destaca-se uma faceta crítica ainda pouco visível: a exclusão digital provocada não pela ausência de conectividade ou acesso técnico, mas pela substituição da participação crítica e criativa por automatismos previsíveis. Trata-se de uma forma de exclusão epistêmica e cognitiva que despotencializa os sujeitos, dissolvendo o esforço interpretativo e o exercício reflexivo em nome de respostas rápidas e personalizadas. Essa lógica, ao prometer facilitar o cotidiano, acaba por reduzir o espaço do pensamento, comprometendo o que se pode chamar de inclusão significativa: uma forma de inserção ativa, dialógica e consciente nos ambientes digitais.

Observa Rodotá (2005, p. 28-29, tradução livre) sobre esse processo de precarização existencial:

Torna-se explícita uma mudança antropológica, visível na própria vida cotidiana das pessoas, nas formas de uso do corpo. O humilde polegar é redimido de sua função subalterna e oposicional em relação aos demais dedos, tornando-se o instrumento principal para o uso do telefone celular. De forma mais ampla, tem-se dito que o telefone celular já é uma prótese do nosso corpo. Mas e se o contrário fosse verdadeiro, e todos nós estivéssemos nos tornando apêndices do “celular” e, pouco a pouco, de todos os dispositivos eletrônicos com os quais estabelecemos nossas relações com o mundo?

Por sua vez, a inclusão significativa refere-se à capacidade de os sujeitos acessarem dispositivos e plataformas digitais, compreendendo criticamente seus funcionamentos, interferirem ativamente em suas dinâmicas e ressignificarem suas experiências com base em seus próprios referenciais culturais, sociais e subjetivos. Trata-se, portanto, de uma inclusão que implica participação consciente, interpretação reflexiva e apropriação crítica dos recursos tecnológicos (Bonilla; Pretto, 2011; Nic.br, 2024). Em oposição à lógica da automação silenciosa e da dependência algorítmica, a inclusão significativa caminha no sentido de fortalecer a autonomia, o domínio da linguagem e a capacidade de decisão dos sujeitos frente a mediação tecnológica. Não se pode permitir que a humanidade siga guiada por um cotidiano irrefletido.

Diante desse quadro, torna-se evidente que a (des)inteligência artificial, ao mesmo tempo em que oferece respostas técnicas rápidas, compromete a autonomia humana e a pluralidade cultural ao reforçar racionalidades reducionistas e dependências invisíveis. Essa constatação exige que se ultrapasse a mera crítica ao tecnocentrismo para avançar na formulação de horizontes alternativos. É necessário construir um novo paradigma ético-político capaz de integrar o desenvolvimento tecnológico às demandas de justiça social e pluralidade cultural, superando a inclusão digital meramente instrumental. É nesse sentido que se propõe, a seguir, a noção de consciência auto-eco-política sobre a dimensão tecno-informacional, articulada à ideia de inclusão significativa como resposta às exclusões sutis produzidas pela racionalidade algorítmica.

### **3 Consciência auto-eco-política e inclusão significativa**

A consciência auto-eco-política sobre a dimensão tecno-informacional representa um modo ampliado de percepção e responsabilidade que emerge na sociedade da informação, orientando-se por uma ética da interdependência. Trata-se de uma forma de atuação consciente que reconhece a política como

processo de tomada de decisão com potenciais implicações para o coletivo, ainda que articulada individualmente. Cada escolha, seja técnica, social ou comunicacional, produz efeitos que reverberam além do sujeito que a realiza, atingindo redes mais amplas de convivência e coabitação.

O prefixo “auto” remete à dimensão reflexiva e responsável que cada indivíduo deve assumir, reconhecendo-se como agente ativo no desenvolvimento, uso e regulação das tecnologias, especialmente da inteligência artificial. Essa responsabilidade se expande para o “eco”, compreendido como o ambiente relacional que integra tanto as pessoas em comunicação quanto os demais elementos que compõem a realidade informacional, natural e tecnológica. Nesse sentido, a consciência auto-eco-política dissolve a fronteira rígida entre o “eu” e o “outro”, entre o humano e aquilo que, mesmo não humano, participa da tessitura do mundo.

Ao mediar a comunicação humana, a tecnologia também redefine o ser, isto é, as formas possíveis de existir e de participar do mundo. A (des)inteligência artificial, ao filtrar e classificar a realidade, institui fronteiras entre o que é reconhecido e o que permanece invisível, o que reforça a necessidade de uma consciência que acolha a pluralidade do ser.

Ao integrar múltiplos saberes e romper com posturas cognitivas disjuntivas que separam teoria e prática, sujeito e objeto, criação e criatura, a consciência auto-eco-política propõe um pensamento transversal e dialógico. Ela recusa o isolamento epistemológico que impede a compreensão sistêmica dos fenômenos e, assim, se opõe à lógica reducionista que fragmenta o conhecimento em compartimentos estanques. Essa integração é essencial para lidar com a complexidade das tecnologias contemporâneas, que não podem ser traduzidas (como tem sido comum) a meros instrumentos neutros. Essa perspectiva está em sintonia com Morin (2011), ao defender a necessidade de “religar os conhecimentos” para enfrentar a complexidade dos fenômenos contemporâneos e superar o reducionismo técnico.

A consciência auto-eco-política sobre a dimensão tecno-informacional pressupõe uma ruptura com a visão antropomórfica da IA. Ao invés de projetar sobre a tecnologia um espelhamento idealizado do humano, ou tratá-la apenas como ferramenta de domínio, essa perspectiva desloca a centralidade egóica da humanidade. Reconhece-se que a dignidade existencial humana não se sustenta isoladamente, mas depende de um diálogo horizontal com os diversos entes que constituem a realidade, sejam eles naturais, artificiais ou simbólicos. Tal diá-

logo deve ser proporcionado a partir de condições mínimas para que todos possam efetivamente dele tomar parte de modo ativo. Nesse sentido, Latour (2020) propõe novas formas de coabitação entre humanos, não humanos e artefatos técnicos como condição para uma política verdadeiramente democrática no antropoceno.

A consciência auto-eco-política é, simultaneamente, crítica e propositiva: crítica ao denunciar as assimetrias e exclusões que as tecnologias digitais podem aprofundar, e propositiva ao afirmar a necessidade de práticas integradoras, democráticas e respeitosas da pluralidade. Nessa chave, o pragmatismo linguístico contribui para compreender que a linguagem é um ato social performativo, que cria e transforma realidades. A IA, ao operar sobre a linguagem, interfere naquilo que Austin (1990) chamaria de “atos de fala” e, portanto, nos próprios modos de agir no mundo. Quando delegamos a ela a produção e organização de sentidos, abrimos espaço para uma dependência cognitiva que altera profundamente os processos de aprendizado, memória e raciocínio. O risco é que a vida social passe a ser moldada por uma performatividade artificial, em que a agência humana se torna residual. Para evitar esse esvaziamento, torna-se indispensável uma linguística aplicada crítica, capaz de analisar como os sistemas técnicos estruturam discursos, filtram informações e condicionam práticas comunicativas.

Por sua vez, a inclusão significativa compreende um processo de integração social, cultural e tecnológica que vai além do mero acesso físico/instrumental às Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação (TDICs). Ela implica uma articulação consciente e responsável entre o desenvolvimento tecnológico e o compromisso ético-político de redução das desigualdades sociais. Como defendem Bonilla e Pretto (2011), o acesso às tecnologias só se torna emancipador quando vinculado à participação cultural, política e reflexiva dos sujeitos.

Essa perspectiva dialoga diretamente com o conceito de conectividade significativa proposto pelo Cetic.br (2024), que amplia a compreensão do acesso digital ao considerar a disponibilidade técnica da conexão somada a sua qualidade, acessibilidade financeira, adequação dos dispositivos e o desenvolvimento de habilidades para um uso seguro e produtivo. Assim como a inclusão significativa, a conectividade significativa evidencia que estar online não é suficiente para garantir justiça social ou participação cidadã: é necessário que a experiência digital seja capaz de fomentar apropriação crítica, interação culturalmente situada e transformação social. Ao relacionar ambos os conceitos, torna-se claro que políticas públicas e iniciativas privadas precisam atuar de forma integrada, contem-

plando desde a infraestrutura tecnológica até o fortalecimento das capacidades reflexivas e criativas dos sujeitos frente às TDICs.

A inclusão significativa procura aproximar o desenvolvimento tecnológico às grandes questões que atravessam a vida coletiva: educação, justiça social, diversidade cultural e participação democrática. Essa integração exige o desenvolvimento de ambientes favoráveis ao diálogo, nos quais a apropriação dos saberes seja isonômica e plural, reconhecendo e respeitando as diferentes trajetórias históricas e os valores que compõem as múltiplas culturas que habitam o espaço social. Inclusão significativa pluraliza o acesso e o uso das tecnologias, garantindo que todos possam se apropriar criticamente delas sem abrir mão de suas identidades.

Para que esse horizonte seja possível, a inclusão significativa requer a concretização de uma agenda pública educacional voltada à compreensão emancipadora da tecnologia. Isso significa proporcionar o desenvolvimento de habilidades e competências relacionadas a interpretar, questionar e criar soluções tecnológicas, e não apenas utilizá-las de forma passiva. A educação, realizada tanto nos espaços formais quanto em outros ambientes (o que envolve o próprio design das plataformas digitais que, nessa condição, ensinam pelo próprio uso), torna-se o vetor central para desenvolver consciência crítica e autonomia informacional, articulando o letramento digital com a reflexão ética, cultural e política sobre os impactos das TDICs.

Nesse sentido, a inclusão significativa não pode ser apenas conduzida pelo Estado ou relegada a própria sorte dos “usuários” de plataformas de IA. Ela demanda que profissionais e empresas de tecnologia assumam um compromisso social efetivo, atuando em sintonia com as agendas públicas e reconhecendo que seu trabalho possui implicações coletivas. Empresas e desenvolvedores devem alinhar seus projetos e modelos de negócio aos princípios de equidade, sustentabilidade e respeito aos direitos fundamentais, rompendo com práticas excludentes ou que reforcem assimetrias de poder. Caso contrário, como alerta Zuboff (2021), o desenvolvimento digital tende a reproduzir o capitalismo de vigilância, ampliando desigualdades e neutralizando a autonomia individual e coletiva.

Essa concepção de inclusão significativa encontra respaldo normativo na legislação brasileira recente, especialmente na Lei nº 14.533/2023, que institui a Política Nacional de Educação Digital (PNED). A lei estrutura-se em eixos que vão além do mero acesso às Tecnologias Digitais de Informação e Comunica-

ção (TDICs), incluindo a formação para o letramento digital, o desenvolvimento de competências críticas e técnicas, e a responsabilidade compartilhada entre Estado, setor privado e sociedade civil. Ao articular infraestrutura tecnológica, capacitação cidadã e redução das desigualdades, a PNED materializa, no plano institucional, as condições para que a inclusão digital se converta em inclusão significativa. Além disso, sua perspectiva intersetorial e colaborativa reforça o caráter auto-eco-político da consciência proposta neste trabalho, pois reconhece que a transformação digital exige corresponsabilidade entre múltiplos atores e não pode ser reduzida a um processo meramente técnico.

A inclusão significativa pode operar quando o desenvolvimento tecnológico deixa de ser um fim em si mesmo e se converte em meio para garantir condições justas e plurais de participação cidadã, fortalecendo o tecido democrático e cultural da sociedade. A consciência auto-eco-política sobre a dimensão tecno-informacional e a inclusão significativa constituem dimensões interdependentes de um mesmo horizonte ético-político. A primeira atua como o fundamento reflexivo e crítico que integra pessoas, culturas, saberes e sistemas tecnológicos. Ela enfatiza o compromisso individual e coletivo pelas decisões que impactam o todo, rompendo com visões reducionistas e egocentradas do uso da tecnologia. Nesse sentido, cria o solo ético para que qualquer forma de inclusão não seja apenas instrumental ou superficial, mas enraizada em uma compreensão dialógica e plural do desenvolvimento tecnológico. Por sua vez, a inclusão significativa traduz essa consciência em práticas concretas e estruturais no campo das TDICs. Ela materializa o compromisso auto-eco-político ao viabilizar, por meio de agendas públicas, educação emancipadora e responsabilidade social das empresas, as condições mínimas para que todos possam participar do diálogo tecnológico e informacional em condições equânimes.

A linguística aplicada assume, assim, um papel estratégico na construção de uma consciência auto-eco-política sobre a dimensão tecno-informacional. Ela oferece condições para desvelar os mecanismos semiótico-discursivos que sustentam a racionalidade algorítmica, permitindo que os sujeitos compreendam criticamente como a linguagem técnica se infiltra nas esferas simbólicas da vida. Por meio dessa abordagem, é possível promover um letramento digital que vá além da competência instrumental, articulando reflexão ética, análise discursiva e participação democrática na era da IA.

Ao integrar perspectivas sociolinguísticas, pragmáticas e semióticas, a Linguística Aplicada contribui para que os sujeitos se tornem agentes capazes



de intervir, reformular e ressignificar práticas comunicacionais em contextos tecnológicos, fortalecendo, assim, uma abordagem ética e emancipatória frente às transformações promovidas pela inteligência artificial.

Sem consciência auto-eco-política, a inclusão digital corre o risco de se reduzir a uma mera estratégia de acesso tecnológico, sem transformar efetivamente o paradoxo da exclusão proveniente da produção e uso irrefletido de IA. Na prática, essa consciência pode ser fomentada por meio da inserção transversal de educação crítica sobre tecnologia nos currículos escolares, articulando ética digital, análise discursiva e cidadania informacional. Também pode orientar o design de políticas públicas que associem inovação tecnológica a metas de inclusão cultural e ecológica, como programas de letramento digital comunitário e plataformas governamentais abertas à coautoria cidadã.

Projetos de inclusão significativa, diferentemente dos meramente instrumentais, priorizam processos participativos, transparência algorítmica e fortalecimento das capacidades interpretativas dos sujeito. Integrada a esse horizonte, a linguística aplicada estimula a criticidade sobre as formas de dizer que moldam as práticas sociais e, assim, contribui para o entendimento das condições a partir das quais os discursos tecnológicos e as plataformas algorítmicas estruturam hierarquias cognitivas e epistemológicas. Isso porque a exclusão digital manifesta-se, para além do acesso à técnica, também no plano discursivo, quando determinados modos de falar, escrever ou significar são fragilizados pela racionalidade computacional estrita.

Políticas de letramento digital e de mediação comunicacional tecnológica encontram na linguística aplicada um horizonte para a formulação de métodos de análise crítica sobre o tratamento de dados, discursos e interações humano-máquina. Tais práticas contribuem para o fortalecimento de uma cidadania digital reflexiva, na qual os sujeitos reconhecem e questionam os mecanismos linguísticos que sustentam sua vivência com o digital. Nesse sentido, a crítica à inteligência artificial ganha concretude pedagógica, articulando-se às práticas sociais.

Contudo, Han (2022b) indica que a sociedade contemporânea, ao se submeter às promessas da digitalização, corre o risco de aprofundar a psicopolítica e o controle invisível, dissolvendo a liberdade crítica do sujeito. Sem inclusão significativa, a consciência auto-eco-política permanece restrita a um ideal abstrato, sem alcance social efetivo. Juntas, essas duas dimensões representam uma proposta de cidadania digital, na qual o desenvolvimento das tecnologias e as

formas de participação se orientam por princípios de equidade, pluralidade cultural, responsabilidade e dignidade humana compartilhada. Trata-se de superar o tecnocentrismo e o individualismo para construir um vivência digital crítica, inclusiva e emancipadora.

## **Conclusão**

Frente à questão proposta no início do artigo, confirma-se que a consolidação da “(des)inteligência artificial” como modelo de racionalidade não apenas reforça um positivismo técnico, mas também aprofunda formas sutis de exclusão digital, epistêmica e ontológica: elas delimitam o que conta como humano, racional ou digno de reconhecimento, deslegitimando modos de ser e de saber que escapam à lógica algorítmica. Ao longo da análise, evidenciou-se que os sistemas de IA, moldados por racionalidades algorítmicas e interesses de mercado, reduzem a complexidade humana, desumanizam a normatividade social e deslocam o sujeito para uma posição de passividade cognitiva. A promessa de neutralidade e progresso tecnológico, apresentada como caminho para a inclusão digital, revela-se ilusória quando se observa que a simples disponibilização de dispositivos e plataformas não garante participação crítica, compreensão reflexiva ou apropriação autônoma da tecnologia.

No entanto, o problema não se restringe à dimensão técnica ou ao acesso instrumental às TDICs. Sob a perspectiva do pragmatismo linguístico, compreende-se que a linguagem constitui e transforma a realidade. Cada ato de fala é um ato de criação social, e, quando mediado por sistemas algorítmicos, tornam esses sistemas coadjuvantes na modulação das formas de pensar, agir e interagir. A IA, ao organizar e automatizar a linguagem, participa ativamente da produção de sentidos, estabilizando narrativas e modos de agir que podem gerar dependências cognitivas e reduzir a pluralidade interpretativa. Assim, a exclusão digital contemporânea assume também a forma de um empobrecimento discursivo e epistêmico, no qual a agência humana é progressivamente substituída por uma performatividade artificial.

Para enfrentar essa realidade, é necessário mais do que denunciar o tecnocentrismo: é preciso reorientar o horizonte ético-político que sustenta o desenvolvimento tecnológico. A construção de uma consciência auto-eco-política sobre a dimensão tecno-informacional pode ser um caminho, pois articula a percepção crítica das interdependências entre sujeitos, coletivos, linguagem e tecnologias. Mas essa consciência só se torna efetiva quando acompanhada

de inclusão significativa, entendida como inserção ativa, dialógica e reflexiva nos ambientes digitais.

Nesse processo, a linguística aplicada assume um papel estratégico. A partir dela é possível questionar os mecanismos semiótico-discursivos que estruturam a racionalidade algorítmica, analisar criticamente como a IA media a linguagem e propor caminhos pedagógicos para o fortalecimento da autonomia discursiva dos sujeitos. Ao articular análise linguística, reflexão ética e educação emancipadora, a linguística aplicada contribui para ampliar a cidadania digital, garantindo que a tecnologia não seja um vetor de nova servidão voluntária, mas um meio de fortalecer a pluralidade cultural e democrática.

Superar o reducionismo técnico e o fetichismo algorítmico exige, portanto, integrar diagnóstico e proposição: reconhecer que a IA, ao interferir na performatividade da linguagem, pode tanto restringir quanto expandir as possibilidades de ação e pensamento. O desenvolvimento tecnológico acompanhado de uma consciência linguística crítica e de políticas de inclusão significativa pode construir um ambiente digital emancipador.

## Referências

AUSTIN, J. L. **Quando dizer e fazer**: palavras e ação. Tradução Danilo Marcondes de Souza Filho. Porto Alegre: Artes Medicas, 1990.

AZZARITI, G. Stefano Rodotà e l'uso costituzionalmente orientato delle nuove tecnologie. **Costituzionalismo.it**, n. 2, 2022. Disponível em: <https://www.costituzionalismo.it/stefano-rodota-e-luso-costituzionalmente-orientato-delle-nuove-tecnologie/>. Acesso em: 10 mar. 2024.

BARRAUD, B. L'intelligence de l'intelligence artificielle. In: BARRAUD, Boris (orgs.). **L'intelligence artificielle – Dans toutes ses dimensions**. Paris: L'Harmattan, 2019, p. 11-79.

BONILLA, M. H. S.; PRETTO, N. de L. **Inclusão digital**: polêmica contemporânea. Salvador: EDUFBA, 2011. v. 2. Disponível em: <https://repositorio.ufba.br/handle/ri/4859>. Acesso em: 3 mar. 2025.

BOOTLE, R. **A economia da inteligência artificial**: como a IA está transformando o trabalho, a riqueza e o progresso. Tradução Diego Franco. Rio de Janeiro: Alta Books, 2022.

BRASIL. **Lei nº 14.533, de 11 de janeiro de 2023**. Institui a Política Nacional de Educação Digital. Disponível em: [https://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2023-2026/2023/lei/l14533.htm](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2023-2026/2023/lei/l14533.htm). Acesso em: 19 jul. 2025.

BUCCI, E. **Incerteza, um ensaio**. Como pensamos a ideia que nos desorienta (e orienta o mundo digital). São Paulo: Autêntica Editora, 2023.

CETIC.BR. **Conectividade significativa**: propostas para medição e o retrato da população no Brasil. São Paulo: CGI.br, 2024. Disponível em: [https://cetic.br/media/docs/publicacoes/7/20240415183307/estudos\\_setoriais-conectividade\\_significativa.pdf](https://cetic.br/media/docs/publicacoes/7/20240415183307/estudos_setoriais-conectividade_significativa.pdf). Acesso em: 19 jul. 2025.

- CORTAZAR, J. **Histórias de cronópios e de famas**. São Paulo: Civilização Brasileira, 1994.
- DAMASIO, A. **E o cérebro criou o homem**. São Paulo: Companhia das Letras, 2011.
- DE LA BOÉTIE, E. **Discurso da servidão voluntária**. São Paulo: Editora Brasiliense, 1982.
- ELLUL, J. **Le système technicien**. Paris: Calmann-Lévy, 1977.
- ELSTER, J. **Ulises y las sirenas**: estudios sobre racionalidade e irracionalidad. México: Fondo de Cultura Económica, 2015.
- EYSENK, M. W.; EYSENK, C. **Inteligência artificial x humanos**: o que a ciência cognitiva nos ensina ao colocar frente a frente a mente humana e a IA. Porto Alegre: Artmed, 2023.
- FEDERER, J. **Psicologia Oculta das Redes Sociais**. Como as marcas criam engajamento autêntico, que nos motiva a interagir e aceitar as recomendações. Rio de Janeiro: Editora Alta Books, 2021.
- FERREIRA, M. B. **Inteligência Artificial no horizonte da Filosofia da Tecnologia** - Técnica, ética e direito na era cibernética. São Paulo: Editora Dialética, 2023.
- FREUD, S. **A pulsão e seus destinos**. Edição Standard brasileira das obras completas de Sigmund Freud. Rio de Janeiro: Imago Editora, 1996. Vol. XIV.
- FUSTER, J. M. **Cerebro y libertad**. Los cimientos cerebrales de nuestra capacidad para elegir. Barcelona: Editorial Ariel, 2014.
- GALIMBERTI, U. **Psiche e Techne**. O homem na idade da técnica. São Paulo: Paulus, 2006.
- GANASCIA, J.-G. **Intelligence artificielle**. Vers une domination programmée? Paris: Le Cavalier Bleu, 2021.
- GARAPON, A.; LASSEGUE, J. **Le numérique contre le politique**. Paris: Presses Universitaires de France, 2021.
- HAN, B.-C. **Sociedade do cansaço**. Petrópolis: Vozes, 2017a.
- HAN, B.-C. **Sociedade da transparência**. Petrópolis: Vozes, 2017b.
- HAN, B.-C. **Não-coisas**. Reviravoltas do mundo da vida. Petrópolis: Editora Vozes, 2022a.
- HAN, B.-C. **Infocracia**. Digitalização e a crise da democracia. Petrópolis: Editora Vozes, 2022b.
- HOFFMANN-RIEM, W. **Teoria geral do direito digital**. Transformação Digital. Desafios para o Direito. Rio de Janeiro: Forense, 2020.
- HUXLEY, A. L. **Admirável mundo novo**. Biblioteca Azul, 2014.
- IRTI, N. **L'età della decodificazione**. 4. ed. Milano: Giuffrè, 1999.
- KAHNEMAN, D.; SIBONY, O.; SUNSTEIN, C. R. R. **Uma falha no julgamento humano**. São Paulo: Objetiva, 2021.
- KITTLER, F. **A verdade do mundo técnico**: ensaios sobre a genealogia da atualidade. Contratempo. Rio de Janeiro: Contraponto, 2017.
- LARSON, E. J. **El mito de la inteligencia artificial**: por qué las máquinas no pueden pensar

como nosotros lo hacemos. Barcelona: Shackleton Books, 2022.

LATOUR, B. **A esperança de Pandora**: ensaios sobre a realidade dos estudos científicos. São Paulo: Editora Unesp, 2017.

LATOUR, B. **Onde aterrar?** Como se orientar politicamente no antropoceno. 1. ed.. Rio de Janeiro: Bazar do Tempo, 2020.

LIPOVETSKY, G. **Os tempos hipermodernos**. São Paulo: Barcarolla, 2004.

LYOTARD, J.-F. **A condição pós-moderna**. 2. ed. Lisboa: Gradiva, 1989.

MINSKY, M. **La máquina de las emociones**. Sentido común, inteligencia artificial y el futuro de la mente humana. Buenos Aires, 2010.

MIRANDA, P. de. **A sabedoria dos instintos**. 2. ed. Rio de Janeiro: Garnier, 1924.

MLODINOW, L. **O andar do bêbado**: como o acaso determina nossas vidas. Rio de Janeiro: Zahar, 2011.

MORIN, E. **Introdução ao pensamento complexo**. 4. ed. Tradução Eliane Lisboa. Porto Alegre: Sulina, 2011.

MOSÉ, V. **O homem que sabe**. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2014.

MOZOROV, E. **Big Tech**. A ascensão dos dados e a morte da política. 1a ed. São Paulo: Ubu Editora, 2018.

NIC.BR. Núcleo de Informação e Coordenação do Ponto BR. **Conectividade significativa**: propostas para medição e o retrato da população no Brasil. São Paulo: CGI.br, 2024. Disponível em: <https://cetic.br/pt/publicacao/conectividade-significativa-propostas-para-medicao-e-o-retrato-da-populacao-no-brasil/>. Acesso em: 4 fev. 2025.

O'NEIL, C. **Algoritmos de destruição em massa**. Como o big data aumenta a desigualdade e ameaça a democracia. Rio de Janeiro: Editora Rua do Sabão, 2021.

ORWELL, G. **1984**. São Paulo: Companhia das Letras, 2009.

REYNA, J.; GABARDO, E.; SANTOS, F. de S. Governo eletrônico, invisibilidade digital e direitos fundamentais sociais. **Sequência**, n. 85, p. 30-50, ago, 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.5007/2177-7055.2020v41n85p30>. Acesso em: 10 mar. 2024.

RIESER, M. **The psychology of digital media at work**. 192 f. Tese (Doutorado em Psicologia), London Metropolitan University, London, 2020. DOI <https://doi.org/10.4324/9780203074145>. Disponível em: <https://www.taylorfrancis.com/books/edit/10.4324/9780203074145/psychology-digital-media-work-daantje-derks-arnold-bakker>. Acesso em: 24 out. 2025.

RODOTÁ, S. Persona, libertà, tecnologia. Note per una discussione. **Diritto & questioni pubbliche**, n. 5, 2005. Disponível em: [http://www.dirittoequestionipubbliche.org/page/2005\\_n5/mo-no\\_S\\_Rodota.pdf](http://www.dirittoequestionipubbliche.org/page/2005_n5/mo-no_S_Rodota.pdf). Acessado em: 10 mar. 2024.

SADIN, É. **La Silicolonisation du monde**: l'irrésistible expansion du libéralisme numérique. Montreuil (Seine-Saint-Denis): L'Échappée, 2016.

SANTAELLA, L. **A inteligência artificial é inteligente?** São Paulo: Edições 70, 2023.

SCHWAB, K. **A Quarta revolução industrial**. São Paulo: Edipro, 2018.

SHOPENHAUER, A. **O mundo como vontade de representação**. São Paulo: Contraponto, 2007.

SOKOLOWSKI, R. Inteligencia natural e inteligencia artificial. In: GRAUBARD, Stephen R. **El nuevo debate sobre la inteligencia artificial**. Sistemas simbólicos y redes neuronales. Barcelona: Editorial Gedisa, 1999, p. 59-80.

STEPHANIDES, M. **Prometeu, os homens e outros mitos**. 4. ed. São Paulo: Odysseus, 2014.

SULEYMAN, M. **A próxima onda**: inteligência artificial, poder e o maior dilema do século XXI. Rio de Janeiro: Record, 2023.

TALEB, N. N. **Iludidos pelo acaso**: a influência da sorte nos mercados e na vida. São Paulo: Objetiva, 2019.

VESTING, T. Gentleman, Gestor, **Homo digitalis**: a transformação da subjetividade jurídica na modernidade. São Paulo: Contracorrente, 2022.

WARAT, L. A. **Por quien cantan las sirenas**. Joaçaba: Editora Unoesc, 1996.

WEBB, A. **Os nove Titãs da IA**. Como as gigantes da tecnologia e suas máquinas pensante podem subverter a humanidade. Rio de Janeiro: Alta Books, 2020.

WITTGENSTEIN, L. **Tratado lógico-filosófico**: investigações filosóficas. Tradução M. S. Lourenço. 3. ed. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian, 2002.

ZUBOFF, S. **A era do capitalismo de vigilância**: a disputa por um futuro humano na nova fronteira do poder. Lisboa: Relógio d'Água, 2021.

## Sobre os autores

**Alejandro Knaesel Arrabal** - Doutor em Direito Público pelo Programa de Pós-Graduação em Direito da Universidade do Vale dos Sinos – UNISINOS. Mestre em Ciências Jurídicas pela Universidade do Vale do Itajaí – UNIVALI. Especialista em Direito Administrativo pela Universidade Regional de Blumenau – FURB. Docente dos Programas de Mestrado em Direito (PPGD) e Administração (PPGAd) da FURB. Líder do grupo de pesquisa Direito, Tecnologia e Inovação – DTIn (CNPq-FURB). Vice-líder do Grupo de Pesquisa SINJUS - Sociedade, Instituições e Justiça (CNPq-FURB). Membro do grupo de pesquisa Constitucionalismo, Cooperação e Internacionalização - CONSTINTER (CNPq-FURB). Membro da Rede Internacional de Pesquisa Nexus Scientia. Membro da AGIT – Agência de Inovação Tecnológica da Universidade Regional de Blumenau – FURB. E-mail: arrabal@furb.br, Lattes: <https://lattes.cnpq.br/0957562986221644>, Orcid: <https://orcid.org/0000-0002-0927-6957>.

**Paulo Junior Trindade dos Santos** - Pós-Doutor em Direito pela Unisinos em Novas Tecnologias e Direito Transdisciplinar e em Direito pela Unoesc em Constitucionalismo Pós-Moderno. Doutor e Mestre em Direito pela Unisinos em Filosofia do Direito Processual. Graduado em Direito pela Unoesc. E-mail: pjtrindades@hotmail.com, Lattes: <https://lattes.cnpq.br/1485583351425783>, Orcid: <https://orcid.org/0000-0001-9092-3391>.

**Cristhian Magnus de Marco** - Pós-Doutor em Direito pela Universidade Federal de Santa Catarina. Doutor em Direito pela Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul, Porto Alegre. Mestre em Direito pela Universidade Federal de Santa Catarina - UFSC. Professor e pesquisador do Programa de Pesquisa, Extensão e Pós-graduação em Direito da Universidade do Oeste de Santa Catarina - UNO-ESC, mestrado e doutorado. Áreas de interesse: Teoria dos Direitos Fundamentais; Direito à Moradia; Desenvolvimento Sustentável; Cidades Sustentáveis. E-mail: [cristhian.demarco@unoesc.edu.br](mailto:cristhian.demarco@unoesc.edu.br), Lattes: <https://lattes.cnpq.br/3186835973743438>, Orcid: <https://orcid.org/0000-0003-4528-6690>.