

## PARA ALÉM DO USO INSTRUMENTAL: INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL, LINGUAGEM E OS LIMITES DO LETRAMENTO DIGITAL NA EDUCAÇÃO CONTEMPORÂNEA

BEYOND INSTRUMENTAL USE: ARTIFICIAL INTELLIGENCE, LANGUAGE, AND THE LIMITS OF DIGITAL LITERACY IN CONTEMPORARY EDUCATION

Joice Marisa Görgen Junqueira<sup>1</sup>  
Romyilson Leal dos Santos<sup>2</sup>  
Jarkleydson Alex Alves de Moura Silva<sup>3</sup>  
Franciele Raquel Hickmann<sup>4</sup>  
Leticia Pereira dos Santos<sup>5</sup>  
Marcus Vinícius da Silva<sup>6</sup>  
José Heber de Souza Aguiar<sup>7</sup>  
Napoleão Fernando do Nascimento<sup>8</sup>  
Carlos Jorge de Araújo Medeiros<sup>9</sup>  
Diego Mairins Pereira<sup>10</sup>  
Patrícia Laranjeira Alves<sup>11</sup>

**RESUMO:** A expansão da Inteligência Artificial (IA) nos contextos educacionais tem sido frequentemente associada ao fortalecimento do letramento digital e à formação de cidadãos críticos. No entanto, grande parte dessas abordagens permanece ancorada em concepções instrumentais de tecnologia e de letramento, centradas no domínio técnico de ferramentas e na adaptação funcional a ambientes digitais. Este artigo, de natureza teórico-crítica, problematiza tal perspectiva ao sustentar que o letramento digital, tal como vem sendo amplamente concebido, mostra-se insuficiente para responder aos desafios pedagógicos, éticos e formativos colocados pela crescente automação educacional. Fundamentado em autores que compreendem o letramento como prática social, a cultura digital como espaço de disputas simbólicas e a ética da informação como princípio formativo, o texto analisa a Inteligência Artificial como mediação sociotécnica que reconfigura práticas de linguagem, autoria e tomada de decisão pedagógica. Argumenta-se que a formação para o uso crítico da IA exige um deslocamento conceitual do letramento digital instrumental para um letramento digital crítico, capaz de enfrentar os impactos discursivos, políticos e educativos da automação nos processos de ensino e aprendizagem, reafirmando a centralidade da mediação docente e da formação humana na educação contemporânea.

**Palavras-chave:** Inteligência Artificial. Letramento digital. Linguagem. Educação. Formação crítica.

<sup>1</sup>Mestranda em Educação, Unilasalle RS.

<sup>2</sup>Especialização Em Gestão Pública, Universidade Estadual Do Maranhão – Uema. CODÓ-MA.

<sup>3</sup>Pós-Graduando em Ensino de Matemática, Centro de Ensino Superior de Arcoverde. Ibimirim-PE.

<sup>4</sup>Especialização em Anos Iniciais, Alfabetização e Letramento, Instituição - UniBF - União Brasileira de Faculdades, Barra Velha – SC.

<sup>5</sup>Pedagogia Universidade do Estado da Bahia. Uneb, Barreiras. Bahia.

<sup>6</sup>Licenciado em Física/2013, Universidade Federal Rural de Pernambuco- UFRPE.

<sup>7</sup>Mestre em Teologia, Faculdades EST/São Leopoldo/RS.

<sup>8</sup>Pós-graduado em Metodologia de Ensino em Biologia, CENES Centro de Estudos de Especialização e Extensão Cascavel – PR.

<sup>9</sup>Especialista em Ensino de Física, Mestrando em Educação, Universidade Federal do Rio Grande do Norte São José do Seridó, Rio Grande do Norte.

<sup>10</sup>Especialização em ensino de química e suas tecnologias, Universidade Federal do Piauí, campus Picos, Ouricuri, Pernambuco.

<sup>11</sup>Licenciada em Letras - Língua Portuguesa, UFAM - Universidade Federal do Amazonas Manaus-AM.

**ABSTRACT:** The expansion of Artificial Intelligence (AI) in educational contexts has frequently been associated with the strengthening of digital literacy and the formation of critical citizens. However, many of these approaches remain grounded in instrumental conceptions of technology and literacy, centered on the technical mastery of tools and functional adaptation to digital environments. This article, grounded in a theoretical-critical perspective, problematizes this view by arguing that digital literacy, as it has been widely conceived, proves insufficient to address the pedagogical, ethical, and formative challenges posed by the growing automation of education. Drawing on authors who understand literacy as a social practice, digital culture as a space of symbolic disputes, and information ethics as a formative principle, the text analyzes Artificial Intelligence as a sociotechnical mediation that reshapes language practices, authorship, and pedagogical decision-making. It is argued that preparing for the critical use of AI requires a conceptual shift from instrumental digital literacy toward critical digital literacy, capable of addressing the discursive, political, and educational impacts of automation in teaching and learning processes, while reaffirming the centrality of teacher mediation and human formation in contemporary education.

**Keywords:** Artificial Intelligence. Digital literacy. Language. Education. Critical education.

## INTRODUÇÃO

A presença crescente da Inteligência Artificial nos contextos educacionais tem provocado transformações significativas nas práticas de ensino, nos processos de aprendizagem e nas formas de produção do conhecimento. Ferramentas baseadas em sistemas algorítmicos, como assistentes de escrita, plataformas adaptativas e modelos generativos de linguagem, passaram a integrar o cotidiano escolar, frequentemente associadas a discursos de inovação, eficiência e personalização da aprendizagem. Nesse cenário, a escola é desafiada a lidar com tecnologias que não apenas mediam informações, mas intervêm diretamente nos modos de pensar, escrever, avaliar e decidir pedagogicamente.

Paralelamente à expansão da IA, observa-se a recorrente mobilização do conceito de letramento digital como resposta formativa aos desafios da cultura digital. Documentos institucionais, políticas educacionais e produções acadêmicas têm defendido que o desenvolvimento de competências digitais seria condição suficiente para o uso crítico e ético das tecnologias emergentes. Contudo, tais abordagens tendem a reduzir o letramento digital ao domínio técnico de ferramentas, à navegação eficiente em ambientes digitais ou à adaptação funcional às plataformas, desconsiderando as dimensões discursivas, políticas e formativas que atravessam o uso da IA na educação.

Essa compreensão instrumental do letramento digital revela-se particularmente problemática diante das especificidades da Inteligência Artificial. Diferentemente de outras tecnologias digitais, a IA opera por meio de processos de automação, modelagem estatística e

tomada de decisão algorítmica, capazes de produzir textos, sugerir respostas, classificar informações e orientar escolhas pedagógicas. Ao atuar diretamente sobre a linguagem e a autoria, esses sistemas reconfiguram práticas educativas fundamentais, exigindo uma análise que ultrapasse a lógica do uso adequado de ferramentas e considere os efeitos sociotécnicos e tecnodiscursivos da automação no campo educacional.

Diversos estudos têm apontado que a incorporação acrítica da IA pode reforçar processos de dependência tecnológica, opacidade algorítmica e perda de autonomia docente e institucional. Além disso, a centralização de dados e decisões pedagógicas em plataformas privadas levanta questões éticas relacionadas à autoria, à responsabilização e à colonização pedagógica por interesses econômicos e tecnológicos. Nesse contexto, torna-se insuficiente sustentar propostas formativas baseadas apenas na ampliação do acesso ou no desenvolvimento de habilidades digitais genéricas, sem problematizar os fundamentos epistemológicos e políticos que estruturam o funcionamento da IA.

Diante dessas tensões, este artigo propõe uma reflexão crítica sobre os limites do letramento digital instrumental frente à expansão da Inteligência Artificial na educação. O objetivo é analisar a IA como mediação sociotécnica que incide sobre a linguagem, a autoria e as práticas pedagógicas, defendendo a necessidade de um deslocamento conceitual em direção a um letramento digital crítico. Para tanto, o texto articula contribuições teóricas dos estudos do letramento, da cultura digital e da ética da informação, buscando demonstrar que a formação para o uso consciente da IA exige mais do que competências técnicas, demandando uma abordagem pedagógica comprometida com a formação crítica, a autonomia intelectual e a responsabilidade educativa na era da automação.

## **1. Inteligência Artificial como mediação sociotécnica e educacional**

A presença crescente da Inteligência Artificial nos contextos educacionais não pode ser compreendida apenas como introdução de novas ferramentas ou recursos didáticos, mas como a incorporação de uma mediação sociotécnica que reconfigura profundamente práticas pedagógicas, processos formativos e modos de produção do conhecimento. Conforme destaca a UNESCO (2021), a IA envolve sistemas capazes de realizar tarefas que tradicionalmente exigiriam inteligência humana, como análise de dados, reconhecimento de padrões, tomada de decisão e produção de linguagem, o que implica impactos diretos sobre a organização do trabalho docente e sobre as formas de ensinar e aprender.

Autores como Holmes e Tuomi (2022) ressaltam que a Inteligência Artificial educacional não opera de maneira neutra, uma vez que seus sistemas são construídos a partir de modelos epistemológicos específicos, baseados em dados, métricas e previsões. Segundo os autores, “os sistemas de IA incorporam pressupostos sobre aprendizagem, conhecimento e avaliação que nem sempre são explicitados, mas que orientam fortemente as decisões pedagógicas automatizadas” (HOLMES; TUOMI, 2022, p. 34). Essa constatação reforça a necessidade de compreender a IA não apenas como tecnologia, mas como instância que participa ativamente da produção de sentidos no campo educacional.

Do ponto de vista sociotécnico, Selwyn (2016) adverte que tecnologias educacionais carregam valores, interesses econômicos e disputas de poder, sendo equivocado tratá-las como soluções técnicas para problemas educacionais complexos. Para o autor, “a tecnologia nunca é apenas uma ferramenta; ela é sempre parte de um arranjo social que beneficia determinados grupos, práticas e discursos” (SELWYN, 2016, p. 21). No caso da IA, essa dimensão torna-se ainda mais sensível, uma vez que algoritmos passam a intervir diretamente em processos de avaliação, personalização da aprendizagem e produção de conteúdos, deslocando o centro das decisões pedagógicas.

Essa mediação sociotécnica torna-se especialmente evidente quando se observa a atuação da IA sobre a linguagem. Sistemas generativos capazes de produzir textos, resumos e respostas reorganizam práticas discursivas centrais à educação, interferindo em noções de autoria, originalidade e responsabilidade intelectual. Paveau (2021) argumenta que os ambientes digitais produzem formas específicas de discursividade, nas quais humanos e máquinas passam a compartilhar processos de enunciação. No contexto educacional, essa tecnodiscursividade tensiona concepções tradicionais de ensino, exigindo uma reflexão crítica sobre os limites e implicações da automação da linguagem.

Além disso, a adoção crescente de plataformas baseadas em IA tende a reforçar processos de dependência tecnológica e perda de autonomia institucional. Floridi (2018) alerta que a centralização de dados e decisões em sistemas algorítmicos pode comprometer princípios éticos fundamentais, como transparência, responsabilização e controle humano. No campo educacional, esse processo pode ser compreendido como uma forma de colonização pedagógica, na medida em que práticas e decisões passam a ser orientadas por lógicas externas à escola, frequentemente vinculadas a interesses corporativos e mercadológicos.

Nesse sentido, a incorporação da Inteligência Artificial na educação exige uma análise que ultrapasse discursos de inovação e eficiência. Biesta (2013) critica abordagens educacionais

excessivamente orientadas por resultados mensuráveis, argumentando que a educação não pode ser reduzida a processos de otimização técnica. Para o autor, “a boa educação envolve julgamento, responsabilidade e relação, dimensões que não podem ser automatizadas” (BIESTA, 2013, p. 19). Essa perspectiva é fundamental para problematizar propostas que atribuem à IA a função de orientar ou substituir decisões pedagógicas complexas.

Dessa forma, compreender a Inteligência Artificial como mediação sociotécnica implica reconhecer que seus impactos educacionais não se limitam à eficiência operacional, mas incidem diretamente sobre a formação humana, a linguagem e a autonomia docente. Ao naturalizar a presença da IA sem uma reflexão crítica, corre-se o risco de reforçar práticas tecnocráticas e reduzir o papel do professor a executor de processos automatizados. É justamente nesse contexto que se evidencia a insuficiência de abordagens baseadas apenas no letramento digital instrumental, tornando necessário um deslocamento conceitual que será aprofundado nas seções seguintes.

## 2. Letramento digital, linguagem e autoria na era da automação

A expansão da Inteligência Artificial no campo educacional exige uma revisão crítica das concepções de letramento digital que têm orientado práticas pedagógicas e políticas públicas. Em grande parte dos discursos institucionais, o letramento digital ainda é compreendido de forma instrumental, associado ao domínio técnico de ferramentas, à navegação eficiente em ambientes digitais e à adaptação funcional às plataformas tecnológicas. Tal compreensão, embora relevante em níveis iniciais, revela-se insuficiente diante de sistemas de IA que não apenas mediam o acesso à informação, mas intervêm diretamente na produção da linguagem e na construção de sentidos.

A partir dos estudos do letramento, entende-se que ler e escrever são práticas sociais situadas, atravessadas por relações de poder, valores culturais e condições históricas. Street (2014) destaca que o letramento não pode ser reduzido a um conjunto neutro de habilidades, pois está sempre inserido em contextos sociais específicos que determinam seus usos e significados. Nesse sentido, falar em letramento digital implica reconhecer que as práticas de leitura e escrita em ambientes digitais são mediadas por dispositivos técnicos, plataformas e algoritmos que condicionam modos de dizer, interpretar e produzir conhecimento.

A atuação da Inteligência Artificial sobre a linguagem intensifica esse cenário. Sistemas generativos capazes de produzir textos coerentes, sintetizar informações e responder a comandos complexos introduzem uma ruptura significativa nas práticas tradicionais de autoria.

Conforme argumenta Paveau (2021), os ambientes digitais contemporâneos produzem formas específicas de tecnodiscursividade, nas quais humanos e máquinas passam a compartilhar processos de enunciação. No contexto educacional, essa coprodução discursiva tensiona concepções clássicas de autoria, originalidade e responsabilidade intelectual, exigindo uma reconfiguração das práticas de ensino da linguagem e da escrita.

Autores como Lankshear e Knobel (2011) já alertavam que os chamados “novos letramentos” não se definem apenas pelo uso de novas tecnologias, mas por novas formas de participação, colaboração e produção de sentidos. Entretanto, a incorporação da IA amplia esse debate, uma vez que a produção textual deixa de ser exclusivamente humana e passa a ser mediada por sistemas algorítmicos treinados a partir de grandes bases de dados. Nesse contexto, a escrita pode ser deslocada de um processo reflexivo e autoral para uma prática de seleção, edição e validação de textos automatizados, o que impõe desafios formativos relevantes.

Essa problemática evidencia os limites do letramento digital concebido apenas como competência técnica. Ao enfatizar o uso “adequado” ou “responsável” das ferramentas, tais abordagens deixam de problematizar os efeitos discursivos da automação da linguagem. Como observa Selwyn (2016), a educação tende a incorporar tecnologias digitais sem questionar suficientemente os valores e interesses que orientam seu funcionamento, o que pode levar à naturalização de práticas que esvaziam a reflexão crítica e a autonomia intelectual dos estudantes.

Além disso, a opacidade dos sistemas de IA agrava essas tensões. Os modelos de linguagem operam a partir de critérios estatísticos e probabilísticos que não são transparentes aos usuários, dificultando a compreensão dos processos de seleção lexical, organização argumentativa e hierarquização de informações. Floridi (2018) adverte que essa opacidade compromete princípios éticos fundamentais, como a explicabilidade e a responsabilização, tornando mais complexa a tarefa educativa de formar leitores e produtores críticos de textos em ambientes digitais mediados por algoritmos.

No campo escolar, essas transformações exigem uma revisão profunda das práticas pedagógicas relacionadas à leitura, à escrita e à avaliação. A simples proibição ou autorização do uso de ferramentas de IA não responde aos desafios colocados pela automação discursiva. Torna-se necessário criar situações pedagógicas que promovam a análise crítica da linguagem produzida por sistemas automatizados, questionando suas fontes, seus limites e seus efeitos sobre o pensamento e a autoria. Como afirma Freire (1996), a educação crítica pressupõe a leitura

do mundo para além da leitura da palavra, o que, na contemporaneidade, inclui a leitura crítica das tecnologias que mediam a produção de discursos.

Dessa forma, pensar o letramento digital na era da Inteligência Artificial implica deslocá-lo de uma perspectiva instrumental para uma abordagem crítica, discursiva e ética. Esse letramento não se limita a ensinar como utilizar ferramentas digitais, mas propõe a problematização da linguagem automatizada, a reflexão sobre autoria e a compreensão das implicações políticas da delegação de práticas cognitivas a sistemas algorítmicos. Ao recolocar a linguagem no centro do debate educacional, reafirma-se a necessidade de uma formação que preserve a autonomia intelectual, a responsabilidade autoral e o compromisso ético diante das tecnologias emergentes.

### **3. Tensões éticas, pedagógicas e formativas no uso da Inteligência Artificial**

A incorporação da Inteligência Artificial nos contextos educacionais tem sido frequentemente acompanhada por narrativas que enfatizam inovação, eficiência e personalização da aprendizagem. No entanto, tais discursos tendem a minimizar ou invisibilizar as tensões éticas, pedagógicas e formativas que emergem quando processos educacionais passam a ser mediados por sistemas algorítmicos. Conforme alerta Selwyn (2016), a tecnologia educacional é frequentemente apresentada como solução técnica para problemas complexos, o que contribui para a despolitização do debate e para a adoção acrítica de dispositivos que reconfiguram práticas pedagógicas e relações de poder no interior das instituições escolares.

Uma das tensões centrais refere-se à fetichização da Inteligência Artificial, entendida como a atribuição de uma suposta neutralidade, objetividade ou superioridade cognitiva aos sistemas algorítmicos. Ao serem concebidas como instâncias mais eficientes ou racionais do que o julgamento humano, as tecnologias de IA passam a orientar decisões pedagógicas que tradicionalmente dependiam da mediação docente. Como observa Biesta (2013), a educação não pode ser reduzida a processos de otimização técnica, pois envolve julgamento, responsabilidade e relação — dimensões que não são passíveis de automação. A substituição ou o enfraquecimento dessas dimensões compromete o sentido formativo da educação.

Outra tensão significativa diz respeito à dependência tecnológica e à consequente perda de autonomia pedagógica e institucional. A adoção de plataformas educacionais baseadas em IA, geralmente desenvolvidas por empresas privadas, tende a subordinar práticas educativas a modelos proprietários e critérios algorítmicos opacos. Floridi (2018) adverte que a centralização



de dados e decisões em sistemas automatizados compromete princípios éticos fundamentais, como transparência, explicabilidade e responsabilização. No contexto educacional, esse processo pode resultar na transferência de decisões pedagógicas para instâncias externas à escola, configurando formas sutis de colonização pedagógica.

No âmbito das práticas pedagógicas, a mediação algorítmica da IA impacta diretamente os processos de avaliação, acompanhamento da aprendizagem e produção de conhecimento. Sistemas capazes de gerar respostas, corrigir atividades e sugerir percursos formativos tendem a reforçar uma lógica de padronização e mensuração, orientada por dados quantitativos. Essa lógica, conforme problematiza Pérez Gómez (2015), reduz a complexidade dos processos educativos a indicadores de desempenho, desconsiderando dimensões subjetivas, culturais e contextuais da aprendizagem. Ao privilegiar o que é mensurável, corre-se o risco de empobrecer o processo formativo.

As tensões éticas tornam-se ainda mais evidentes quando se considera a atuação da IA sobre a linguagem e a autoria. Sistemas generativos capazes de produzir textos e análises colocam em xeque critérios tradicionais de originalidade, autoria e responsabilização intelectual. Paveau (2021) argumenta que a tecnodiscursividade dos ambientes digitais contemporâneos exige novas formas de compreensão da autoria, uma vez que a produção discursiva passa a ser compartilhada entre humanos e máquinas. Na escola, essa realidade impõe desafios éticos relevantes, especialmente no que se refere à avaliação, à construção do pensamento crítico e à formação da autonomia intelectual dos estudantes.

No campo da formação docente, essas tensões revelam-se particularmente sensíveis. A presença da IA redefine o papel do professor, que deixa de ser apenas mediador de conteúdos para assumir a função de intérprete crítico das tecnologias que atravessam o processo educativo. No entanto, grande parte das propostas formativas ainda se limita à capacitação técnica para o uso de ferramentas digitais, sem abordar as implicações éticas, discursivas e políticas da automação. Como destaca Freire (1996), a prática educativa exige consciência crítica e responsabilidade ética, não podendo ser reduzida à aplicação de métodos ou tecnologias previamente definidos.

Além disso, a incorporação acrítica da IA tende a aprofundar desigualdades educacionais já existentes. O acesso desigual às tecnologias, à formação crítica e às condições de uso qualificado da IA pode reforçar assimetrias sociais e culturais, beneficiando sujeitos com maior capital tecnológico e cultural. Van Dijk (2005) destaca que a exclusão digital não se limita ao acesso, mas envolve diferenças significativas na qualidade do uso e na capacidade de apropriação



crítica das tecnologias. Nesse sentido, a promessa de democratização do conhecimento associada à IA pode ocultar processos de exclusão e marginalização.

Diante dessas tensões, torna-se evidente que a discussão sobre Inteligência Artificial na educação não pode ser conduzida apenas em termos de inovação ou eficiência pedagógica. É necessário recolocar no centro do debate os princípios éticos, a autonomia docente e o compromisso com a formação humana. A superação da fetichização da IA e da dependência tecnológica exige um letramento digital crítico, capaz de problematizar os usos da automação, compreender seus limites e afirmar a centralidade da mediação pedagógica. Essas reflexões conduzem à discussão das implicações da IA para a formação docente, tema que será aprofundado na seção seguinte.

#### 4. Implicações da Inteligência Artificial para a formação docente

A presença da Inteligência Artificial nos contextos educacionais impõe desafios profundos à formação docente, que não podem ser reduzidos à aquisição de competências técnicas ou ao domínio instrumental de novas ferramentas. Ao atuar como mediação sociotécnica e tecnodiscursiva, a IA reconfigura práticas pedagógicas, processos decisórios e modos de produção do conhecimento, exigindo que o professor desenvolva competências críticas para interpretar, questionar e intervir nos usos educacionais dessas tecnologias. Nesse sentido, a formação docente precisa ser compreendida como espaço de reflexão ética, política e pedagógica sobre os impactos da automação na educação.

9

Diversos estudos têm apontado que a formação de professores, historicamente, tende a incorporar tecnologias de forma acrítica, privilegiando o treinamento operacional em detrimento da reflexão conceitual. Selwyn (2016) argumenta que a ênfase excessiva no “como usar” tecnologias digitais contribui para a naturalização de dispositivos que carregam valores e interesses específicos, obscurecendo seus efeitos sociais e educativos. No caso da Inteligência Artificial, essa limitação torna-se ainda mais evidente, uma vez que sistemas algorítmicos passam a influenciar diretamente decisões pedagógicas, como avaliação, acompanhamento da aprendizagem e produção de materiais didáticos.

A formação docente diante da IA exige, portanto, um deslocamento epistemológico. Mais do que aprender a utilizar ferramentas baseadas em IA, os professores precisam compreender os princípios que orientam o funcionamento desses sistemas, bem como seus limites e implicações éticas. Holmes e Tuomi (2022) destacam que a atuação docente em ambientes mediados por IA demanda a capacidade de interpretar recomendações algorítmicas

de forma crítica, reconhecendo que tais sistemas não substituem o julgamento pedagógico, mas operam a partir de modelos simplificados de aprendizagem. Para os autores, a mediação humana continua sendo central para garantir decisões pedagógicas contextualizadas e eticamente responsáveis.

No campo da linguagem e da autoria, a formação docente enfrenta desafios adicionais. A disponibilidade de sistemas capazes de produzir textos e respostas automatizadas exige que o professor repense práticas de ensino da escrita, da leitura e da avaliação. Paveau (2021) observa que a tecnodiscursividade dos ambientes digitais contemporâneos redefine os processos de enunciação, tornando insuficiente uma formação docente que desconsidere a coprodução discursiva entre humanos e máquinas. Nesse contexto, formar professores implica capacitá-los para analisar criticamente a linguagem automatizada, problematizando autoria, intencionalidade e responsabilidade intelectual no uso da IA.

Outro aspecto central da formação docente refere-se à preservação da autonomia profissional e institucional. Biesta (2013) alerta que a educação orientada exclusivamente por resultados e métricas tende a esvaziar o papel do professor como agente ético e político do processo educativo. A incorporação da IA, quando guiada por lógicas tecnocráticas, pode intensificar esse processo, reduzindo o docente a executor de decisões algorítmicas. Assim, a formação precisa fortalecer a capacidade de resistência crítica dos professores, possibilitando-lhes questionar usos inadequados da IA e defender projetos pedagógicos alinhados à formação humana.

10

Além disso, a formação docente deve considerar as desigualdades de acesso e apropriação crítica das tecnologias. Van Dijk (2005) destaca que as desigualdades digitais não se restringem ao acesso, mas envolvem diferenças significativas na qualidade do uso e na capacidade de compreensão das tecnologias. Nesse sentido, preparar professores para lidar com a IA implica também capacitá-los a reconhecer e enfrentar as assimetrias presentes nos contextos escolares, evitando que a automação reforce processos de exclusão e marginalização.

A partir de uma perspectiva freireana, a formação docente diante da Inteligência Artificial precisa estar ancorada na ética, no diálogo e na consciência crítica. Freire (1996) afirma que ensinar exige responsabilidade, compromisso e reflexão permanente sobre a prática. Aplicada ao contexto da IA, essa concepção implica formar professores capazes de problematizar os usos da tecnologia, promover práticas pedagógicas emancipadoras e preservar a centralidade da relação pedagógica frente à automação crescente.

Dessa forma, as implicações da Inteligência Artificial para a formação docente evidenciam a necessidade de um letramento digital crítico, que ultrapasse a lógica instrumental e incorpore dimensões éticas, discursivas e políticas. A formação de professores não pode se limitar à adaptação às tecnologias emergentes, mas deve possibilitar a construção de uma postura crítica e autônoma diante da IA, reafirmando o papel do docente como mediador central do processo educativo. Essas reflexões conduzem às considerações finais do artigo, nas quais se sintetizam os principais argumentos e se apontam caminhos para futuras investigações.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

A análise desenvolvida ao longo deste artigo evidenciou que a expansão da Inteligência Artificial nos contextos educacionais não pode ser compreendida apenas como avanço tecnológico ou inovação metodológica. Ao contrário, a IA atua como mediação sociotécnica e tecnodiscursiva que reconfigura práticas pedagógicas, processos formativos e modos de produção do conhecimento, exigindo uma revisão profunda das concepções tradicionais de letramento digital. Conforme demonstrado, abordagens centradas no domínio instrumental das tecnologias mostram-se insuficientes para enfrentar os desafios éticos, pedagógicos e formativos colocados pela automação educacional.

11

Ao problematizar a Inteligência Artificial a partir da linguagem, da autoria e da tomada de decisões pedagógicas, o artigo dialogou com autores que compreendem o letramento como prática social e política. Street (2014) já advertia que o letramento não pode ser reduzido a habilidades técnicas descontextualizadas, pois envolve usos sociais situados e relações de poder. Essa perspectiva torna-se ainda mais relevante diante de sistemas de IA capazes de produzir textos, sugerir respostas e orientar práticas educativas, deslocando processos cognitivos e discursivos que historicamente constituíram o núcleo da formação escolar.

A discussão também evidenciou os riscos associados à fetichização da Inteligência Artificial e à naturalização de sua presença na escola. Conforme alertam Selwyn (2016) e Biesta (2013), a educação orientada por lógicas tecnocráticas tende a reduzir a complexidade do processo educativo a critérios de eficiência, mensuração e otimização, esvaziando dimensões éticas, relacionais e formativas que não podem ser automatizadas. Nesse sentido, a delegação acrítica de decisões pedagógicas a sistemas algorítmicos compromete a autonomia docente e institucional, além de reforçar processos de dependência tecnológica e colonização pedagógica por plataformas privadas.

No que se refere à formação docente, o artigo demonstrou que os desafios impostos pela Inteligência Artificial exigem mais do que capacitação técnica. A atuação do professor em ambientes mediados por IA demanda competências críticas para interpretar, questionar e, quando necessário, resistir às recomendações automatizadas. Holmes e Tuomi (2022) ressaltam que sistemas de IA educacional operam a partir de modelos simplificados de aprendizagem, o que torna indispensável a mediação humana para garantir decisões pedagógicas contextualizadas e eticamente responsáveis. Assim, a formação docente precisa incorporar reflexões sobre ética, linguagem, autoria e poder, reafirmando o papel do professor como agente central do processo educativo.

Além disso, a análise das tensões éticas e pedagógicas revelou que a promessa de democratização do conhecimento associada à IA pode ocultar a reprodução de desigualdades educacionais. Van Dijk (2005) destaca que a exclusão digital não se limita ao acesso às tecnologias, mas envolve diferenças significativas na qualidade do uso e na capacidade de apropriação crítica. Nesse contexto, a ausência de políticas e práticas formativas voltadas ao letramento digital crítico tende a ampliar assimetrias, beneficiando sujeitos com maior capital cultural e tecnológico.

Diante dessas constatações, o artigo defendeu a necessidade de um deslocamento conceitual do letramento digital instrumental para um letramento digital crítico, capaz de problematizar os efeitos discursivos, éticos e políticos da Inteligência Artificial na educação. Inspirada em uma perspectiva freireana, essa abordagem compreende a educação como prática ética e emancipatória, na qual a leitura crítica do mundo inclui, necessariamente, a leitura crítica das tecnologias que mediam a produção de sentidos na contemporaneidade (FREIRE, 1996).

Por fim, este estudo contribui para o debate educacional ao evidenciar que a incorporação da Inteligência Artificial na escola não deve ser orientada por discursos de inevitabilidade tecnológica, mas por escolhas pedagógicas conscientes, fundamentadas teoricamente e comprometidas com a formação humana. Ao articular Inteligência Artificial, linguagem e letramento digital crítico, o artigo aponta caminhos para futuras pesquisas que aprofundem a análise dos impactos da automação educacional, especialmente no que se refere à autoria, à avaliação e à formação docente. Assim, reafirma-se que a centralidade da educação reside na mediação humana, na responsabilidade ética e na construção coletiva do conhecimento, mesmo — e sobretudo — na era da Inteligência Artificial.

## REFERÊNCIAS

- BIESTA, Gert. *The beautiful risk of education*. Boulder: Paradigm Publishers, 2013.
- CASTELLS, Manuel. *A sociedade em rede*. 20. ed. São Paulo: Paz e Terra, 2018.
- FLORIDI, Luciano. *The ethics of information*. Oxford: Oxford University Press, 2018.
- FREIRE, Paulo. *Pedagogia da autonomia: saberes necessários à prática educativa*. São Paulo: Paz e Terra, 1996.
- HOLMES, Wayne; TUOMI, Ilkka. *Artificial intelligence and education: critical perspectives and practices*. Cambridge: Cambridge University Press, 2022.
- LANKSHEAR, Colin; KNOBEL, Michele. *New literacies: everyday practices and social learning*. 3. ed. Maidenhead: Open University Press, 2011.
- PAVEAU, Marie-Anne. *L'analyse du discours numérique: dictionnaire des formes et des pratiques*. Paris: Hermann, 2021.
- PÉREZ GÓMEZ, Ángel I. *Educar-se na era digital: a escola educativa*. Porto Alegre: Penso, 2015.
- SELWYN, Neil. *Education and technology: key issues and debates*. 2. ed. London: Bloomsbury Academic, 2016.
- STREET, Brian. *Social literacies: critical approaches to literacy in development, ethnography and education*. London: Routledge, 2014.
- UNESCO. *Recommendation on the ethics of artificial intelligence*. Paris: UNESCO, 2021.
- UNESCO. *Guidance for generative AI in education and research*. Paris: UNESCO, 2023.
- VAN DIJK, Jan A. G. M. *The deepening divide: inequality in the information society*. London: Sage Publications, 2005.