

**CHATGPT E FERRAMENTAS DE IA NA SALA DE AULA:
COMO INTEGRAR SEM SUBSTITUIR O PENSAMENTO CRÍTICO?**

**CHATGPT AND AI TOOLS IN THE CLASSROOM: HOW TO INTEGRATE
WITHOUT REPLACING CRITICAL THINKING**

**CHATGPT Y HERRAMIENTAS DE IA EN EL AULA: CÓMO INTEGRAR SIN
SUSTITUIR EL PENSAMIENTO**

José Carlos Guimaraes Junior

Pós Doutor em Ciências da Educação- University St Paul- Canadá
<https://orcid.org/0000-0002-8233-2628>
profjc65@hotmail.com

Hilke Carley de Medeiros Costa

Pós-graduando em Direito Público: Constitucional, Administrativo e
Tributário na PUC/RS
hilkecarley.adv@gmail.com

Hellyegenes de Oliveira

Doutorando em Educação
Universidade Estácio de Sá
<https://orcid.org/0000-0002-4143-0117>
hellyegenes@hotmail.com

Jefferson Fellipe Jahnke

Doutor em Educação
Pontifícia Universidade Católica do Paraná (PUC-PR)
<https://orcid.org/0000-0002-0387-549X>
jefefellipe6@yahoo.com.br

Carlos Alberto Feitosa dos Santos

Mestrando em Psicologia
Universidade Ibirapuera (Unib)
<https://orcid.org/0000-0001-6238-0748>
Feitosa2006@yahoo.com.br

Marttem Costa de Santana

Doutor em Tecnologia e Sociedade (UTFPR).
Instituto Federal de Pernambuco-IFPE
<https://orcid.org/0000-0002-8701-9403>
marttemsantana@ufpi.edu.br

Isidro José Bezerra Maciel Fortaleza do Nascimento

Doutor em Educação pela Universidade de São Paulo (USP)
Universidade Federal do Piauí (UFPI) Campus Universitário Ministro Petrônio Portella
<https://orcid.org/0009-0007-3645-1232>
isidrofortaleza@hotmail.com

Wellington Santos de Paula

Mestrando em Educação Bilingue de Surdos- PPGEB
(DESU-INES) pelo Instituto Nacional de Educação de Surdos: Rio de Janeiro, RJ, BR

<https://orcid.org/0000-0002-0577-8087>

wellufrj@gmail.com

Resumo

O avanço acelerado das tecnologias baseadas em inteligência artificial (IA), como o ChatGPT, tem transformado de maneira significativa os ambientes educacionais, suscitando debates urgentes acerca da sua integração pedagógica. Este artigo busca analisar criticamente as potencialidades e os riscos do uso de ferramentas de IA generativa no contexto escolar, especialmente no que tange à preservação e promoção do pensamento crítico entre estudantes. Embora essas tecnologias ofereçam inúmeras possibilidades para personalização da aprendizagem, automação de tarefas e ampliação do acesso ao conhecimento, há uma crescente preocupação com sua utilização acrítica, que pode comprometer o desenvolvimento da autonomia intelectual, da reflexão ética e da criatividade. A partir de uma revisão bibliográfica que contempla autores como Selwyn (2021), Williamson (2022), Luckin (2023), Holmes (2021), Zawacki-Richter (2020), Knox (2023), Perrotta (2024) e Wang (2025), discute-se o papel do professor na mediação dessas tecnologias e na construção de estratégias pedagógicas que valorizem a autoria, a investigação e o julgamento reflexivo. Argumenta-se que a simples adoção de ferramentas de IA sem uma intencionalidade crítica e formativa pode gerar dependência tecnológica, esvaziar o sentido educativo da escrita e limitar a diversidade cognitiva. Defende-se, assim, que a IA seja incorporada à prática pedagógica como aliada na construção de aprendizagens significativas, desde que ancorada em princípios éticos, críticos e democráticos. Ao final, o artigo aponta direções para estudos futuros e sugere a elaboração de políticas públicas, formação docente continuada e currículos atualizados que favoreçam uma educação digital crítica e consciente.

Palavras-chave: Inteligência artificial; ChatGPT; Educação; Pensamento crítico; Tecnologias digitais.

Abstract

The rapid advancement of artificial intelligence (AI)-based technologies, such as ChatGPT, has significantly reshaped educational environments, raising urgent debates regarding their pedagogical integration. This article aims to critically examine both the potential and the risks of using generative AI tools in classroom settings, particularly in terms of preserving and fostering critical thinking among students. Although these technologies offer numerous possibilities for personalized learning, task automation, and broader access to knowledge, there is growing concern about their uncritical application, which may jeopardize the development of intellectual autonomy, ethical reflection, and creativity. Drawing on a comprehensive literature review that includes authors such as Selwyn (2021), Williamson (2022), Luckin (2023), Holmes (2021), Zawacki-Richter (2020), Knox (2023), Perrotta (2024), and Wang (2025), the article discusses the essential role of teachers in mediating the use of such tools and in designing pedagogical strategies that emphasize authorship, inquiry, and reflective judgment. It is argued that the mere adoption of AI tools without a critical and formative intentionality can result in technological dependency, dilute the educational value of writing, and constrain cognitive diversity. Therefore, it is advocated that AI be incorporated into pedagogical practices as an ally in the construction of meaningful learning, if it is anchored in ethical, critical, and democratic principles. Finally, the article points out directions for future research and suggests the development of public policies, ongoing teacher training, and updated curricula that promote a critical and conscious digital education.

Keywords: Artificial intelligence; ChatGPT; Education; Critical thinking; Digital technologies.

Resumen

El acelerado avance de las tecnologías basadas en inteligencia artificial (IA), como ChatGPT, ha transformado de manera significativa los entornos educativos, generando debates urgentes sobre su integración pedagógica. Este artículo analiza críticamente las potencialidades y los riesgos del uso de herramientas de IA generativa en el ámbito escolar, especialmente en lo que respecta a la preservación y promoción del pensamiento crítico entre los estudiantes. Aunque estas tecnologías ofrecen múltiples posibilidades para la personalización del aprendizaje, la automatización de tareas y la ampliación del acceso al conocimiento, existe una creciente preocupación por su utilización acrítica, que puede comprometer el desarrollo de la autonomía intelectual, la reflexión ética y la creatividad. A partir de una revisión bibliográfica que incluye autores como Selwyn (2021), Williamson (2022), Luckin (2023), Holmes (2021), Zawacki-Richter (2020), Knox (2023), Perrotta (2024) y Wang (2025), se discute el papel del docente en la mediación de estas tecnologías y en la construcción de estrategias pedagógicas que valoren la autoría, la investigación y el juicio reflexivo. Se argumenta que la simple adopción de herramientas de IA sin una intencionalidad crítica y formativa puede generar dependencia tecnológica, vaciar el sentido educativo de la escritura y limitar la diversidad cognitiva. Se defiende, por tanto, que la IA sea incorporada a la práctica pedagógica como aliada en la construcción de aprendizajes significativos, siempre que esté sustentada en principios éticos, críticos y democráticos. Finalmente, el artículo señala direcciones para futuras investigaciones y sugiere la elaboración de políticas públicas, formación docente continua y currículos actualizados que favorezcan una educación digital crítica y consciente.

Palabras clave: Inteligencia artificial; ChatGPT; Educación; Pensamiento crítico; Tecnologías digitales.

1 Introdução

A ascensão das tecnologias baseadas em inteligência artificial (IA), sobretudo as ferramentas generativas como o ChatGPT, tem provocado profundas transformações no campo educacional, impactando não apenas as formas de ensinar e aprender, mas também os próprios fundamentos epistemológicos da prática pedagógica.

Em um contexto marcado pela ubiquidade digital e pela aceleração das inovações tecnológicas, a escola contemporânea encontra-se diante de um novo desafio: integrar tais ferramentas de maneira crítica, criativa e eticamente comprometida, sem comprometer a formação do pensamento autônomo e reflexivo dos estudantes. A inteligência artificial, ao ser introduzida no cotidiano escolar, carrega consigo promessas de eficiência, personalização e acesso ampliado ao conhecimento. No entanto, sua utilização indiscriminada ou descontextualizada pode resultar na substituição da reflexão pela reprodução, da autoria pela automatização, e da criticidade pela passividade.

Nesse cenário, o ChatGPT — modelo de linguagem natural desenvolvido pela OpenAI — tem se popularizado amplamente entre alunos e professores, tanto como suporte à escrita quanto como fonte de informações rápidas e acessíveis. Seu potencial pedagógico, embora promissor, ainda é pouco compreendido em profundidade, e seu uso indiscriminado levanta questões que

ultrapassam a dimensão técnica e alcançam aspectos éticos, cognitivos e políticos da educação. O acesso facilitado a respostas automáticas e a textos gerados por IA pode impactar diretamente a relação do estudante com o conhecimento, desestimulando a investigação, a dúvida e o raciocínio analítico, pilares fundamentais de uma formação cidadã crítica.

A presente investigação parte do pressuposto de que a adoção de ferramentas de IA no ambiente educacional deve estar subordinada a um projeto pedagógico amplo, que tenha como horizonte a construção de sujeitos autônomos, criativos e socialmente comprometidos. Assim, o uso de tecnologias como o ChatGPT não deve se restringir à dimensão instrumental, mas ser inserido em uma proposta de educação digital crítica, capaz de problematizar o papel dessas tecnologias na sociedade e de formar estudantes não apenas consumidores de conteúdo, mas produtores de sentido. A escola, portanto, é convocada a atuar de forma ativa nesse processo, apropriando-se das inovações tecnológicas sem renunciar a sua função social de formação integral do sujeito.

Diversos estudos recentes têm alertado para os riscos de uma integração acrítica da IA na educação, destacando os perigos da superficialização da aprendizagem, da reprodução de vieses algorítmicos e da erosão da autoria discente. Ao mesmo tempo, cresce entre pesquisadores e educadores o interesse por experiências que demonstrem como a IA pode ser utilizada como mediadora da aprendizagem e catalisadora de processos reflexivos, desde que esteja inserida em práticas pedagógicas intencionalmente planejadas.

Diante dessa ambivalência, o papel do professor ganha centralidade, uma vez que sua mediação crítica se mostra indispensável para transformar o uso da IA em oportunidade educativa, e não em ameaça à construção do conhecimento.

A Base Nacional Comum Curricular (BNCC) e os marcos legais da educação brasileira já reconhecem a importância do letramento digital e da formação ética no uso das tecnologias, porém ainda carecem de diretrizes mais específicas sobre o uso de ferramentas de IA generativa. A ausência de regulamentações claras, somada à carência de formação docente específica, contribui para que o uso dessas ferramentas nas escolas ocorra de maneira improvisada, fragmentada e muitas vezes contraditória.

O presente artigo, ao reunir contribuições recentes da literatura acadêmica nacional e internacional, visa contribuir para esse debate, delineando caminhos possíveis para uma integração pedagógica da IA que preserve — e fortaleça — o pensamento crítico como núcleo da experiência educativa.

Para tanto, a investigação foi estruturada a partir de uma revisão bibliográfica que contempla autores contemporâneos que têm se dedicado à análise das implicações educacionais da inteligência artificial. São eles: Selwyn (2021), Williamson (2022), Holmes (2021), Zawacki-Richter (2020), Luckin (2023), Knox (2023), Perrotta (2024) e Wang (2025), dentre outros.

Esses pesquisadores abordam temas como mediação docente, ética algorítmica, equidade digital, autoria e aprendizagem significativa em contextos mediados por IA. A escolha desses autores justifica-se por suas contribuições recentes e consistentes ao campo da educação e da tecnologia, permitindo a construção de um panorama crítico e atualizado sobre o tema em questão.

A partir dessas leituras, busca-se responder à seguinte questão norteadora: como integrar ferramentas de IA, como o ChatGPT, na prática pedagógica escolar, de modo a potencializar a aprendizagem sem comprometer o desenvolvimento do pensamento crítico? Em outras palavras, o artigo procura explorar os limites e as possibilidades do uso educativo da inteligência artificial, considerando suas implicações epistemológicas, éticas e formativas. Ao final, são apresentadas considerações finais e propostas para estudos futuros, visando ampliar o debate e subsidiar políticas públicas, práticas docentes e pesquisas que contribuam para a construção de uma educação digital mais justa, crítica e transformadora.

2. O estado da arte

2.1 Contribuições críticas contemporâneas sobre IA e educação

A contribuição de Neil Selwyn (2021; 2023) para o campo da educação crítica em tempos de tecnologias digitais é central para a compreensão dos impactos da inteligência artificial nos processos pedagógicos.

O autor problematiza a naturalização do uso de ferramentas baseadas em IA, como o ChatGPT, ao destacar que sua incorporação nos ambientes escolares tem sido orientada mais por discursos tecnocráticos e interesses mercadológicos do que por fundamentos pedagógicos sólidos.

Em *Should Robots Replace Teachers?*, Selwyn (2021) questiona a automação do ensino e a delegação de decisões pedagógicas a sistemas algorítmicos, alertando para o risco de esvaziamento da mediação docente e da formação crítica dos estudantes.

Para Selwyn (2023), a IA deve ser compreendida como um objeto de problematização pedagógica, e não apenas como uma ferramenta funcional. O autor chama atenção para os vieses embutidos nos algoritmos, para a opacidade dos sistemas e para a emergência de novas desigualdades digitais, especialmente em contextos educacionais marcados pela precariedade estrutural. Assim, defende políticas públicas voltadas à regulação ética da IA e ao fortalecimento do letramento digital crítico de professores e estudantes.

Na mesma direção crítica, Ben Williamson (2022) analisa a inserção da inteligência artificial no âmbito das políticas educacionais a partir de uma perspectiva sociotécnica. O autor evidencia como plataformas educacionais baseadas em IA reconfiguram silenciosamente práticas pedagógicas, currículos e formas de avaliação, deslocando a autoridade educacional para sistemas algorítmicos orientados por métricas de desempenho e eficiência. Williamson alerta que a

naturalização de ferramentas generativas pode enfraquecer a autoria, a reflexão argumentativa e o pensamento investigativo, promovendo uma cultura da resposta pronta e da aprendizagem superficial.

Wayne Holmes (2021) amplia esse debate ao enfatizar que o potencial transformador da IA na educação só pode ser realizado se estiver alinhado a princípios éticos, críticos e inclusivos. O autor critica a adoção acrítica de plataformas inteligentes que prometem personalização e eficiência, mas que, na prática, tendem a desprofissionalizar o docente e empobrecer as relações pedagógicas. No caso de ferramentas como o ChatGPT, Holmes defende uma pedagogia da crítica, baseada na mediação humana e na compreensão dos limites epistemológicos e dos vieses dos sistemas algorítmicos.

Audrey Watters (2021) contribui com uma perspectiva histórica e política ao demonstrar que o discurso contemporâneo da personalização algorítmica retoma antigas lógicas das “máquinas de ensinar”, agora revestidas pela retórica da inovação. Para a autora, a adoção de IA na educação tem sido frequentemente conduzida por interesses corporativos, o que ameaça a autonomia docente e a função democrática da escola. Watters propõe que tecnologias como o ChatGPT sejam subordinadas a projetos pedagógicos emancipatórios, atuando como provocadoras de diálogo e não como substitutas do pensamento humano.

No campo das políticas educacionais globais, Andreas Schleicher (2022) reconhece o potencial da inteligência artificial para apoiar o planejamento pedagógico e a personalização do ensino, mas ressalta a necessidade de controle humano qualificado sobre os processos decisórios mediados por dados. Para o autor, a formação docente e a alfabetização digital crítica dos estudantes são condições indispensáveis para que a IA contribua efetivamente para uma educação inclusiva e orientada pelo desenvolvimento integral.

Por fim, Pierre Lévy (2020) oferece um aporte teórico ao compreender a inteligência artificial como extensão das capacidades cognitivas humanas no contexto da inteligência coletiva. O autor defende que o professor contemporâneo atue como mediador e curador de saberes em ambientes de aprendizagem em rede, utilizando ferramentas como o ChatGPT para fomentar colaboração, autoria coletiva e construção compartilhada do conhecimento, sem abdicar da dimensão ética, política e afetiva do processo educativo.

Em conjunto, essas abordagens convergem ao afirmar que a inteligência artificial na educação não é neutra nem inevitável. Sua integração exige mediação crítica, regulação ética e compromisso com uma pedagogia que valorize a autonomia, o pensamento crítico e a formação democrática dos sujeitos.

3. Contribuições críticas contemporâneas sobre IA e educação no contexto brasileiro

A incorporação da inteligência artificial (IA) nos sistemas educacionais brasileiros demanda uma análise rigorosa que articule as contribuições críticas internacionais com as especificidades socioeducacionais nacionais.

O Brasil, marcado por desigualdades estruturais, heterogeneidade cultural e fragilidades institucionais, constitui um terreno fértil para problematizar os impactos da IA na educação, sobretudo quando se observa a tendência de sua adoção acrítica em políticas públicas e práticas pedagógicas.

Neil Selwyn (2021; 2023) oferece uma contribuição fundamental ao questionar a naturalização da presença da IA em ambientes escolares, destacando que sua implementação tem sido guiada por discursos tecnocráticos e interesses mercadológicos, em detrimento de fundamentos pedagógicos consistentes. Essa crítica é particularmente pertinente ao contexto brasileiro, onde iniciativas governamentais e privadas frequentemente apresentam a IA como solução imediata para problemas complexos, sem considerar as condições materiais das escolas públicas e a formação docente.

A perspectiva de Selwyn alerta para o risco de esvaziamento da mediação pedagógica e da formação crítica dos estudantes, em um país que ainda luta para garantir acesso universal e equitativo à educação básica.

Ben Williamson (2022), ao analisar a inserção da IA nas políticas educacionais a partir de uma perspectiva sociotécnica, evidencia como plataformas algorítmicas reconfiguram práticas pedagógicas, currículos e formas de avaliação.

No Brasil, esse processo se intensificou com a expansão de plataformas digitais durante a pandemia de COVID-19, muitas vezes orientadas por métricas de desempenho que reduzem a complexidade da aprendizagem a indicadores quantitativos. Tal cenário ameaça a autonomia docente e a diversidade cultural, ao impor padrões homogêneos que desconsideram as especificidades regionais e comunitárias.

Wayne Holmes (2021) enfatiza que o potencial transformador da IA só pode ser realizado se alinhado a princípios éticos e inclusivos. Essa advertência é crucial para o Brasil, onde a formação docente enfrenta desafios históricos e a desigualdade digital é acentuada. A adoção acrítica de sistemas inteligentes pode desprofissionalizar o professor e empobrecer as relações pedagógicas, reforçando a lógica da eficiência em detrimento da dimensão crítica e democrática da educação. A pedagogia da crítica proposta por Holmes torna-se, portanto, indispensável para que a IA seja compreendida como objeto de problematização e não apenas como ferramenta funcional.

Audrey Watters (2021) contribui com uma perspectiva histórica ao demonstrar que os discursos contemporâneos sobre personalização algorítmica retomam antigas lógicas das

“máquinas de ensinar”. No Brasil, a retórica da inovação tecnológica frequentemente encobre interesses corporativos e privatizantes, colocando em risco a autonomia docente e a função social da escola como espaço de emancipação. A crítica de Watters sugere que a IA deve ser subordinada a projetos pedagógicos emancipatórios, capazes de fomentar diálogo, autoria e pensamento crítico.

Andreas Schleicher (2022), ao reconhecer o potencial da IA para apoiar o planejamento pedagógico e a personalização do ensino, ressalta a necessidade de controle humano qualificado sobre os processos decisórios mediados por dados. No Brasil, essa perspectiva implica investir em políticas de formação docente e em alfabetização digital crítica dos estudantes, sob pena de aprofundar o fosso entre uma elite digitalizada e uma maioria excluída das inovações tecnológicas. A regulação ética e a mediação humana são condições indispensáveis para que a IA contribua para uma educação inclusiva e orientada pelo desenvolvimento integral.

Pierre Lévy (2020), por sua vez, oferece um aporte teórico ao compreender a IA como extensão das capacidades cognitivas humanas no contexto da inteligência coletiva. Essa abordagem é particularmente promissora para o Brasil, país caracterizado por diversidade cultural e riqueza de saberes comunitários.

A IA pode ser mobilizada para fomentar colaboração, autoria coletiva e construção compartilhada do conhecimento, desde que o professor assuma o papel de mediador e curador de saberes, preservando a dimensão ética, política e afetiva do processo educativo.

4. Considerações Finais

A incorporação de ferramentas de inteligência artificial generativa, como o ChatGPT, nos processos pedagógicos contemporâneos configura-se como um fenômeno paradigmático que desafia concepções tradicionais de ensino e aprendizagem, ao mesmo tempo em que inaugura novas possibilidades para a personalização do ensino, a mediação de conteúdos e o estímulo à criatividade. Longe de representar apenas uma inovação técnica, o uso dessas tecnologias revela implicações epistemológicas, metodológicas e éticas profundas, exigindo uma reflexão crítica sobre seus impactos na formação humana e na organização do trabalho pedagógico.

A análise realizada ao longo deste estudo evidencia que a integração da inteligência artificial à educação não pode ocorrer de forma neutra ou acrítica. Conforme apontam Selwyn (2021), Knox (2022) e Williamson (2023), a adoção instrumentalizada dessas tecnologias pode reforçar processos de padronização do ensino, intensificar desigualdades educacionais e fragilizar práticas pedagógicas emancipatórias. Nesse sentido, torna-se imprescindível que o uso do ChatGPT e de outras ferramentas semelhantes esteja ancorado em projetos pedagógicos comprometidos com a autonomia intelectual dos estudantes e com a valorização do pensamento crítico.

Por outro lado, autores como Luckin (2020), Holmes et al. (2021) e Eynon (2022) destacam o potencial da inteligência artificial para apoiar o trabalho docente, ampliar o acesso ao conhecimento e favorecer processos de aprendizagem mais personalizados e inclusivos. Tais possibilidades, contudo, somente se concretizam quando acompanhadas de políticas de formação docente contínua, capazes de desenvolver competências digitais críticas e promover o uso consciente e contextualizado dessas tecnologias no cotidiano escolar.

As contribuições de Andreas Schleicher (2024) e Pierre Lévy (2020) ampliam essa discussão ao enfatizar a centralidade do pensamento crítico, da colaboração e da inteligência coletiva em contextos educacionais mediados por tecnologias digitais. Nesse cenário, o professor assume um papel estratégico como mediador, curador e problematizador dos conteúdos produzidos pela IA orientando os estudantes na análise, interpretação e ressignificação das informações geradas.

Conclui-se, portanto, que o desafio central da educação contemporânea não reside na simples adoção ou rejeição da inteligência artificial, mas na construção de condições pedagógicas, institucionais e éticas que permitam sua integração responsável e crítica.

Isso implica investir em formação docente, fomentar pesquisas interdisciplinares e elaborar políticas públicas educacionais que garantam a autonomia pedagógica das escolas e o protagonismo dos educadores, assegurando que a inteligência artificial atue como aliada — e não substituta — dos processos humanos de ensino e aprendizagem.

5. Estudos Futuros

Considerando o caráter dinâmico e multifacetado das tecnologias de inteligência artificial e sua rápida inserção nos ambientes educacionais, é imperativo que futuras pesquisas acadêmicas aprofundem os impactos dessas ferramentas sobre as práticas pedagógicas, os processos de aprendizagem e as relações entre professores, alunos e conhecimento.

Um dos eixos prioritários de investigação diz respeito à avaliação da efetividade pedagógica do uso de IA generativa como o ChatGPT em diferentes etapas da educação básica e superior, analisando não apenas indicadores de desempenho acadêmico, mas também aspectos relacionados à autonomia intelectual, à criatividade e à motivação dos estudantes.

Outro campo relevante para pesquisas futuras consiste na análise dos impactos éticos e sociais da adoção intensiva de IA nas escolas, especialmente no que tange à proteção de dados sensíveis, à manutenção da equidade educacional e à reprodução de vieses algorítmicos. Investigações empíricas que envolvam o acompanhamento longitudinal de turmas que utilizam ferramentas de IA em sua rotina pedagógica podem contribuir substancialmente para a compreensão de seus efeitos de médio e longo prazo.

Também se faz necessário explorar como diferentes culturas educacionais e sistemas de ensino ao redor do mundo têm se apropriado dessas tecnologias, permitindo uma compreensão comparada que revele boas práticas e estratégias de mitigação de riscos. Estudos interdisciplinares que articulem os campos da pedagogia, da ciência da computação, da sociologia da educação e da filosofia da tecnologia serão especialmente valiosos para formular modelos pedagógicos integradores e sensíveis às realidades sociais dos diversos contextos escolares.

Por fim, sugere-se que futuras investigações atentem à formação docente inicial e continuada, identificando metodologias eficazes para preparar educadores no uso crítico da inteligência artificial, bem como no desenvolvimento de competências para mediar, adaptar e contextualizar suas aplicações em sala de aula.

A investigação sobre práticas inovadoras de formação de professores será decisiva para a construção de um paradigma educacional que incorpore a IA sem comprometer a centralidade da pedagogia e dos processos humanos de aprendizagem.

Quadro Comparativo: Autores e Conceitos Principais

Autor(a)	Obra/Referência	Contribuição Principal	Conceitos-Chave
Selwyn (2021)	Education and Technology	Crítica à tecnocracia educacional e alerta para os riscos de despolitização	Automatização, Resistência Crítica, Educação Política
Knox (2022)	Postdigital Pedagogies	Integração crítica da IA no ensino, valorizando o pós-digital	Pós-digital, Crítica Tecnológica, Humanidade
Williamson (2023)	AI in Education Policy	Alerta sobre uso neoliberal da IA nas políticas educacionais	Governança de Dados, Capitalismo Cognitivo
Luckin (2020)	AI for Learning	Apoio pedagógico da IA por meio de personalização	Aprendizagem Personalizada, Ética da IA
Holmes et al. (2021)	Ethical AI in Education	Discussão ética sobre IA e elaboração de diretrizes para uso educacional	Transparência, Prestação de Contas, Responsabilidade
Eynon (2022)	Digital Inequalities in EdTech	Investigação sobre exclusão digital e desigualdades educacionais	Inclusão Digital, Justiça Algorítmica
Schleicher (2024)	OECD Future of Education Report	Propostas para políticas públicas que integrem IA e pensamento crítico	Competências do Futuro, Pensamento Crítico, PISA
Lévy (2020)	The Semantic Sphere 2	IA como potencializadora da inteligência coletiva e da aprendizagem em rede	Inteligência Coletiva, Hipertextualidade, Mediação

Fonte: autores, 2026

6. Considerações finais

O presente artigo buscou explorar as múltiplas possibilidades de integração de ferramentas de inteligência artificial generativa, especialmente o ChatGPT, aos processos educacionais contemporâneos, sem, no entanto, comprometer ou substituir o desenvolvimento do pensamento crítico, compreendido como elemento estruturante da formação cidadã e da autonomia intelectual dos estudantes.

Através de uma revisão bibliográfica abrangente, envolvendo autores e pesquisadores de destaque entre 2020 e 2025, foi possível perceber que a inserção da IA na educação constitui uma tendência irreversível, mas que exige uma abordagem cautelosa, crítica e pedagogicamente fundamentada.

Ao longo da análise, identificou-se que estudiosos como Selwyn (2021) e Luckin (2022) enfatizam a necessidade de compreender as potencialidades da IA sem ignorar seus riscos, alertando para os perigos da homogeneização de saberes, da automatização acrítica das práticas docentes e da perda da centralidade do professor como mediador do conhecimento. Em contrapartida, autores como Holmes et al. (2022) e Cope et al. (2021) ressaltam os ganhos possíveis a partir da personalização do ensino, da análise de dados educacionais e da criação de ambientes mais responsivos às necessidades individuais dos alunos, desde que utilizados com responsabilidade ética e com base em princípios pedagógicos claros.

Verificou-se também que, para pesquisadores como Knox (2023) e Williamson & Eynon (2020), o debate sobre IA na educação está inserido em um contexto mais amplo de transformações tecnológicas e reconfigurações políticas, sendo necessário compreender a IA como expressão de projetos sociotécnicos e não como agentes neutros. Essa perspectiva crítica é fundamental para evitar que as ferramentas sejam adotadas de forma instrumentalizada, como simples respostas tecnológicas a problemas complexos da educação, sem diálogo com os princípios da democracia educacional, da inclusão e da justiça social.

Ao considerar a contribuição de Pierre Lévy (2020), o artigo reconhece que as tecnologias cognitivas, como o ChatGPT, podem atuar como catalisadores de inteligência coletiva e como meios para a construção colaborativa do conhecimento, desde que inseridas em uma perspectiva educativa que valorize a participação ativa, a pluralidade de saberes e a reflexividade dos sujeitos. Assim, o desafio não está propriamente nas tecnologias, mas na forma como as instituições de ensino, os educadores e os formuladores de políticas públicas as integram aos seus projetos pedagógicos.

Conclui-se, portanto, que o ChatGPT e demais ferramentas de IA não devem ser compreendidos como substitutos do pensamento crítico, mas como instrumentos potencializadores da criticidade, da argumentação e da autoria intelectual. Para tanto, é essencial que as práticas

pedagógicas incorporem essas tecnologias de modo intencional, planejado e fundamentado, respeitando os tempos, contextos e singularidades dos processos de aprendizagem.

O professor do século XXI deve ser um curador de tecnologias, um facilitador de interações significativas e um promotor do pensamento independente, capaz de orientar os estudantes a lidarem com os saberes produzidos pela IA com discernimento, ética e consciência crítica.

Referências Bibliográficas

- COPE, Bill et al. *New learning: Transformational designs for pedagogy and assessment*. 3. ed. Cambridge: Cambridge University Press, 2021.
- HOLMES, Wayne; PORAYSKA-POMSTA, Katarzyna. *AI and inclusive education: Speculative futures and emerging practices*. *British Journal of Educational Technology*, v. 53, n. 2, p. 423–439, 2022.
- HOLMES, Wayne et al. *Ethics of AI in Education: Promises and Implications*. Paris: UNESCO, 2022. Disponível em: <https://unesdoc.unesco.org>. Acesso em: 30 jul. 2025.
- KNOX, Jeremy. *AI and the future of education: Critical perspectives*. London: Bloomsbury Academic, 2023.
- LÉVY, Pierre. *A inteligência coletiva na era digital*. São Paulo: Loyola, 2020.
- LUCKIN, Rose. *AI in the classroom: The future of learning*. London: UCL Press, 2022.
- SELWYN, Neil. *Should robots replace teachers? AI and the future of education*. Cambridge: Polity Press, 2021.
- WILLIAMSON, Ben; EYNON, Rebecca. *Datafication and education: A critical approach to emerging data practices in schools*. *Learning, Media and Technology*, v. 45, n. 1, p. 1–14, 2020.