

UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA
FACULDADE DE EDUCAÇÃO - FAGED

Emilly Ferreira Santos

**Inteligência Artificial na Educação Básica: Letramento Digital Docente,
Impactos Cognitivos e Desafios Éticos**

Uberlândia-MG

2026

EMILLY FERREIRA SANTOS

**Inteligência Artificial na Educação Básica: Letramento Digital Docente,
Impactos Cognitivos e Desafios Éticos**

Trabalho de Conclusão de Curso
apresentado à Faculdade de Educação
da Universidade Federal de Uberlândia
como disciplina optativa na obtenção
do título de licenciada em Pedagogia.

Orientador: Prof. Dr. Claudio Gonçalves
Prado

Uberlândia-MG

2026

RESUMO

Este estudo teve como objetivo analisar, por meio de revisão bibliográfica, as percepções de professores da educação básica acerca do uso da inteligência artificial no contexto escolar. No cenário contemporâneo, o avanço das tecnologias digitais, especialmente das inteligências artificiais generativas, tem provocado transformações significativas nos processos educativos, ao mesmo tempo em que levanta desafios éticos, cognitivos e pedagógicos. Trata-se de uma pesquisa qualitativa, de natureza exploratória e descritiva, fundamentada na análise de produções acadêmicas sobre inteligência artificial e educação. Os resultados indicam que, embora a IA apresente potencial para apoiar práticas pedagógicas, sua integração no ambiente escolar ainda é marcada por limitações relacionadas ao letramento digital docente, à formação para o uso pedagógico dessas tecnologias e às preocupações com autoria, ética e autonomia dos estudantes. Evidencia-se, assim, a necessidade de fortalecer a mediação pedagógica e promover a apropriação reflexiva e responsável das tecnologias de inteligência artificial na educação básica, especialmente no contexto da escola pública.

Palavras-chave: inteligência artificial; Educação básica; Percepções docentes; Letramento digital; Mediação pedagógica.

ABSTRACT

This study aimed to analyze, through a bibliographic review, the perceptions of basic education teachers regarding the use of artificial intelligence in the school context. In the contemporary scenario, the advancement of digital technologies, especially generative artificial intelligence, has brought significant transformations to educational processes, while also raising ethical, cognitive, and pedagogical challenges. This is a qualitative, exploratory, and descriptive study based on the analysis of academic literature on artificial intelligence and education. The results indicate that, although AI presents potential to support pedagogical practices, its integration into the school environment is still marked by limitations related to teachers' digital literacy, insufficient training for pedagogical use, and concerns about authorship, ethics, and students' intellectual autonomy. Thus, the need to strengthen pedagogical mediation and promote the critical and responsible use of artificial intelligence in basic education is highlighted, especially within the context of public schools.

Keywords: Artificial intelligence; Basic education; Teachers' perceptions; Digital literacy; Pedagogical mediation.

SUMÁRIO

RESUMO.....	3
ABSTRACT.....	4
INTRODUÇÃO.....	6
Capítulo 1 - Letramento Digital Docente, Impactos Cognitivos e Desafios Éticos.....	8
1.1 Letramento Digital e Conhecimento Midiático na Educação Básica.....	8
1.2 A Distinção entre o Real e o Artificial: Cultura Algorítmica e Simulacros...	10
1.3 Aplicações da inteligência artificial na Educação Básica.....	11
1.4 Impactos Cognitivos e Emocionais: Contribuições da Psicologia e da Neurociência.....	13
1.5 Ética, Autoria e Plágio no Uso de IA na Educação e na Pesquisa.....	15
1.6 Percepções docentes sobre o uso da inteligência artificial na educação.	18
Capítulo 2 – Metodologia.....	19
2.1 Natureza da pesquisa.....	19
Capítulo 3 – Discussão dos resultados da literatura.....	21
Quadro 1 – Síntese das percepções docentes sobre o uso da inteligência artificial na educação.....	23
4. Considerações Finais.....	25
REFERÊNCIAS.....	27

INTRODUÇÃO

O avanço das tecnologias digitais tem provocado transformações significativas na sociedade contemporânea, impactando diretamente as formas de acesso à informação, produção de conhecimento e organização dos processos educativos. Nesse contexto, a inteligência artificial (IA), especialmente em sua vertente generativa, tem se destacado como uma tecnologia emergente capaz de produzir textos, imagens e outros conteúdos de maneira automatizada, ampliando possibilidades e desafios no campo educacional. No ambiente escolar, a inserção dessas tecnologias suscita questões relacionadas à autoria, à ética e ao desenvolvimento da autonomia intelectual dos estudantes. Segundo a Base Nacional Comum Curricular (Brasil, 2018), a educação básica deve promover competências relacionadas à cultura digital, ao pensamento crítico e à responsabilidade no uso das tecnologias, o que reforça a necessidade de uma abordagem pedagógica que vá além do domínio técnico.

Nesse sentido, Moran (2020) defende que a integração das tecnologias ao ensino não substitui o papel do professor, mas exige uma atuação mediadora voltada à construção significativa do conhecimento. Em contrapartida, Carr (2011) e Desmurget (2021) alertam para possíveis impactos cognitivos decorrentes do uso intensivo das tecnologias digitais. Paralelamente, organismos internacionais, como a UNESCO (2022), ressaltam a necessidade de princípios éticos que orientem o uso da inteligência artificial na educação.

Diante desse cenário, torna-se relevante compreender como a literatura científica tem discutido as percepções de professores da educação básica sobre o uso da inteligência artificial na educação. Considerando que os docentes desempenham papel fundamental na mediação do processo educativo, suas percepções podem influenciar diretamente a forma como essas tecnologias são incorporadas às práticas pedagógicas.

Assim, este estudo busca responder ao seguinte problema de pesquisa: como as produções acadêmicas abordam as percepções de professores da

educação básica acerca do uso da inteligência artificial no contexto educacional?

Este estudo teve como objetivo analisar, por meio de uma pesquisa qualitativa, exploratória e descritiva, desenvolvida por revisão bibliográfica, as percepções docentes sobre o uso da inteligência artificial na educação, identificando benefícios, riscos e desafios associados a essas tecnologias. Especificamente, pretende-se discutir a importância do letramento digital e da mediação pedagógica para o uso crítico da IA, com ênfase no contexto da escola pública.

Este trabalho está organizado em três capítulos principais. No primeiro capítulo apresenta-se a fundamentação teórica, na qual são discutidos conceitos relacionados à cultura digital, ao uso das tecnologias na educação e às reflexões acadêmicas sobre a inteligência artificial no contexto educacional. O segundo capítulo apresenta os procedimentos metodológicos da pesquisa, caracterizando o estudo como uma pesquisa qualitativa de natureza bibliográfica. Por fim, o terceiro capítulo apresenta a análise e a discussão das produções acadêmicas selecionadas, destacando as principais percepções docentes identificadas na literatura sobre o uso da inteligência artificial na educação.

Embora o debate sobre inteligência artificial tenha crescido significativamente nos últimos anos, ainda são limitados os estudos que sintetizam as percepções docentes acerca dessas tecnologias no contexto da educação básica. Nesse sentido, esta pesquisa busca contribuir para a compreensão desse cenário por meio da análise da literatura especializada.

Capítulo 1 - Letramento Digital Docente, Impactos Cognitivos e Desafios Éticos

1.1 Letramento Digital e Conhecimento Midiático na Educação Básica

O conceito de letramento digital vai além do simples domínio técnico das tecnologias de informação e comunicação (TICs). Ele envolve a capacidade crítica de utilizar os meios digitais de forma ética, reflexiva e autônoma, promovendo a compreensão da lógica das mídias e dos algoritmos que moldam o acesso à informação (Coscarelli; Ribeiro, 2009). Nesse sentido, o letramento digital está diretamente relacionado ao desenvolvimento de competências essenciais para a cidadania contemporânea. Coscarelli e Ribeiro atribuem a importância do ensino de gêneros discursivos no trecho:

Nos espaços pedagógicos, como supomos, a aprendizagem de diferentes gêneros do discurso amplia o conhecimento das áreas em que são criados, ampliando as possibilidades de leitura do mundo. Essa aprendizagem deve ser realizada por meio de conversas, discussões, atividades orais e escritas, sobre os sentidos dos diversos gêneros e de suas características e também de características dos espaços em que são produzidos. (Coscarelli; Ribeiro, 2009, p. 45)

Para complementação do conceito, segundo Buzato (2009, p. 84), os letramentos digitais “requerem habilidades que têm a ver não apenas com saber manipular o computador, mas também com saber filtrar ou categorizar as informações”, indicando que o domínio técnico deve caminhar articulado à avaliação crítica das fontes digitais. Nesse sentido, o letramento digital ultrapassa habilidades operacionais e exige dos sujeitos a capacidade de interpretar conteúdos, identificar desinformação como as chamadas “*fake news*”, compreender os mecanismos que organizam e hierarquizam informações nas plataformas digitais e refletir sobre os impactos sociais dessas tecnologias.

Entre esses mecanismos, destacam-se os algoritmos de busca, entendidos como procedimentos estruturados destinados à localização de elementos específicos em conjuntos organizados de dados, cuja eficiência varia conforme sua complexidade computacional (Cormen et al., 2009). No contexto

contemporâneo, tais algoritmos passaram a integrar sistemas baseados em inteligência artificial, assumindo papel central na mediação do acesso à informação. Gillespie (2018) argumenta que os algoritmos não apenas organizam conteúdos, mas influenciam sua visibilidade e relevância, moldando a experiência informacional dos usuários. Assim, compreender seu funcionamento constitui dimensão essencial do letramento digital.

No campo educacional, essa discussão encontra respaldo normativo na Base Nacional Comum Curricular (BNCC), que estabelece a Cultura Digital como uma das competências gerais da Educação Básica, enfatizando que os estudantes devem compreender, utilizar e criar tecnologias digitais de maneira crítica, significativa, ética e reflexiva (Brasil, 2018). Dessa forma, a compreensão dos algoritmos e das tecnologias inteligentes não se configura apenas como conhecimento técnico, mas como condição para o exercício da cidadania digital, reforçando a necessidade de práticas pedagógicas que incorporem o letramento digital como eixo transversal nas escolas públicas. (Santaella, 1996) destaca que cada mídia mobiliza códigos específicos, condicionando diferentes formas de percepção e compreensão. Para a autora, na era da interatividade, o receptor deixa de ser apenas passivo e passa a atuar ativamente na construção das mensagens (Santaella, 1996). Essa perspectiva amplia a discussão sobre a necessidade de desenvolver nos sujeitos competências críticas de leitura midiática, o que hoje se conecta ao conceito de letramento midiático.

A recente publicação da Matriz de Saberes Digitais, elaborada pelo Ministério da Educação (MEC), reforça a importância de desenvolver nos professores e alunos as competências necessárias para atuar de maneira ética e consciente nos ambientes digitais. O documento propõe a integração de saberes relacionados ao uso crítico da tecnologia, à produção ética de conteúdos digitais e à participação cidadã nos meios digitais (Brasil, 2023, p. 10-13). No contexto da inteligência artificial, o letramento digital assume novos contornos. Com a chegada das IAs generativas, como o ChatGPT e outras plataformas semelhantes, surge a necessidade de uma compreensão ainda mais profunda sobre autoria, confiabilidade das informações e os limites éticos

no uso dessas ferramentas em atividades escolares. Segundo Moran (2015b, p. 13–15), a formação docente precisa contemplar a reflexão sobre o uso consciente das tecnologias emergentes, de modo que a mediação pedagógica permaneça central ao processo educativo, compreendendo as potencialidades e limites das tecnologias e evitando sua substituição ao papel do professor.

Portanto, o desenvolvimento do letramento digital e midiático nas escolas públicas brasileiras não é apenas uma demanda tecnológica, mas uma exigência ética e cidadã. Trata-se de garantir que professores e alunos estejam preparados para interagir criticamente com as novas formas de produção e circulação de informação, reconhecendo os potenciais e os limites da inteligência artificial no processo educativo.

1.2 A Distinção entre o Real e o Artificial: Cultura Algorítmica e Simulacros

A sociedade atual está cada vez mais imersa em uma cultura marcada pelo domínio dos algoritmos e pela crescente dificuldade em distinguir o que é real do que é artificial. As IAs generativas, desenvolvidas por empresas como os chats das empresas, OpenAI, Google, xAI, exemplificam esse fenômeno ao produzirem textos, imagens e interações que simulam com grande precisão os modos de expressão humanos, a ponto de se tornarem praticamente indistinguíveis da produção realizada por pessoas. Essa nova condição comunicacional reconfigura os processos educativos, culturais e sociais, colocando em pauta a necessidade de desenvolver competências críticas para lidar com conteúdos mediados por algoritmos.

Para o autor Baudrillard (1991, p. 14), em sua obra *Simulacros e simulação*, afirma que vivemos em uma era dos simulacros, em que os signos não mais representam a realidade, mas passam a construir uma hiper-realidade. Nessa perspectiva, o artificial deixa de ser mera cópia para se tornar uma realidade própria, que molda percepções e significados. Quando estudantes interagem com sistemas de IA que produzem respostas convincentes, experimentam exatamente esse processo: uma interação com

simulacros que não derivam da experiência humana, mas da reprodução de padrões de linguagem.

De forma complementar, Lévy (1999, p. 75) afirma que o virtual deve ser compreendido como outra forma de conhecimento e experiência, não como simples oposto ao real. Para o autor, o virtual pode ser entendido como uma potência que se atualiza em novas formas de expressão e interação. Assim, a IA pode ser compreendida como uma atualização do virtual, já que cria possibilidades de comunicação inéditas, sem, contudo, substituir a materialidade da experiência humana. Enquanto Lévy (1999) entende o virtual como uma dimensão que prolonga e atualiza o real, Flusser (2002) demonstra que essa atualização se concretiza por meio de aparelhos que não são neutros, pois produzem significações e visões de mundo segundo seus programas internos (Flusser, 2002, p. 24; 79; 81). Assim, no caso da IA, o virtual se atualiza por meio de algoritmos que interpretam e reconfiguram o real, revelando que aquilo que parece apenas artificial carrega intencionalidades técnicas e limites próprios de sua programação.

No contexto educacional, essa discussão assume relevância ainda maior. Ao utilizar ferramentas como o ChatGPT, os estudantes podem confundir produção automatizada com reflexão autêntica. O risco está em aceitar a resposta gerada pela máquina como verdade absoluta, sem questionar sua origem, intencionalidade e limitações. Daí a importância da formação crítica docente, que capacita professores e alunos a reconhecerem as diferenças entre real e artificial, compreendendo a lógica da cultura algorítmica e desenvolvendo autonomia intelectual frente aos simulacros digitais.

1.3 Aplicações da inteligência artificial na Educação Básica

A incorporação da inteligência artificial na educação tem se intensificado nos últimos anos, especialmente com a chegada de ferramentas generativas e plataformas adaptativas. Na educação básica, a IA tem sido utilizada para apoiar processos de ensino, personalizar aprendizagens, auxiliar no planejamento pedagógico e ampliar o acesso a recursos educacionais. Além disso, como destacam Albuquerque, Abreu e Lima (2024, p.

185), a IA pode auxiliar professores em atividades administrativas e pedagógicas, como elaboração de planos de aula, criação de questões avaliativas, revisão de textos, análise de desempenho e sugestão de metodologias. Para os autores, a principal contribuição da IA é otimizar o tempo docente, permitindo que o professor concentre esforços nas dimensões humanas e afetivas da educação, aspectos essenciais ao desenvolvimento integral do aluno e reconhecidos pela BNCC (Brasil, 2018).

A utilização de ferramentas de IA também contribui para ampliar o acesso dos estudantes a recursos de aprendizagem diferenciados, como ambientes gamificados, tutores inteligentes e sistemas de apoio individualizado. Esses recursos podem ser particularmente relevantes na educação pública, onde há grande diversidade de perfis e necessidades educacionais. No entanto, para que tais tecnologias cumpram sua função pedagógica, é fundamental que sejam integradas de maneira crítica e orientada, garantindo que a IA atue como apoio ao trabalho docente, e não como substituta de práticas educativas que exigem presença, mediação e sensibilidade humana.

A UNESCO (2022, p. 27) reforça que a adoção da IA deve ser guiada por princípios éticos, priorizando a transparência, a equidade, a inclusão e a formação docente. O organismo alerta que a utilização de IA sem preparo pode aprofundar desigualdades, gerar dependência ou comprometer a autoria dos estudantes. Assim, a implementação responsável da IA na educação exige políticas públicas, formação continuada e práticas pedagógicas que promovam o letramento digital crítico. Dessa forma, a inteligência artificial oferece oportunidades significativas para enriquecer o processo educativo, desde que utilizada como instrumento que amplia possibilidades, preservando a centralidade do professor e garantindo que a aprendizagem seja um processo humano, reflexivo e ético.

1.4 Impactos Cognitivos e Emocionais: Contribuições da Psicologia e da Neurociência

A expansão das tecnologias digitais e o uso crescente de sistemas de inteligência artificial têm provocado mudanças significativas nos processos cognitivos e emocionais de crianças, adolescentes e adultos. No contexto educacional, esses impactos exigem atenção especial, uma vez que interferem diretamente na aprendizagem, no comportamento e no desenvolvimento integral dos estudantes.

Em ambientes digitais marcados pela hiperestimulação, a atenção torna-se um recurso cada vez mais disputado. Estudos no campo da psicologia apontam que a exposição contínua a múltiplos estímulos como: aplicativos, plataformas digitais e, mais recentemente, IAs conversacionais, pode comprometer a capacidade de foco sustentado, habilidade essencial para a aprendizagem significativa (Goleman, 2013, p. 26–27). Nesse cenário, a inteligência artificial pode atuar tanto como ferramenta de apoio pedagógico quanto como elemento de distração, a depender da forma como é incorporada às práticas educativas.

Pesquisas em neurociência também indicam que o uso excessivo de tecnologias digitais está associado a prejuízos cognitivos e emocionais, especialmente durante o desenvolvimento infantil. Evidenciam-se dificuldades relacionadas à memória, à linguagem, ao controle da impulsividade e à regulação emocional (Desmurget, 2021). Embora esses estudos não tratem diretamente das IAs generativas, suas conclusões se aplicam ao ecossistema digital contemporâneo, que agora inclui assistentes inteligentes altamente responsivos e disponíveis de forma contínua.

Além disso, a fragmentação constante da informação no ambiente digital pode favorecer formas de aprendizagem superficiais. A exposição recorrente a conteúdos rápidos e fragmentados tende a dificultar processos de reflexão profunda, leitura crítica e construção de pensamento complexo, especialmente quando os estudantes recorrem à IA para obter respostas prontas, sem

engajamento ativo com a investigação e a problematização do conhecimento (Carr, 2011).

No campo emocional, estudos recentes apontam um crescimento de sintomas como ansiedade, solidão e insegurança entre jovens que passam grande parte do tempo em ambientes mediados por tecnologia. A redução das interações presenciais e o aumento das relações digitais contribuem para alterações no desenvolvimento socioemocional, sobretudo em fases da vida marcadas pela construção da identidade e dos vínculos interpessoais (Twenge, 2018).

Sob a perspectiva histórico-cultural, o desenvolvimento das funções psicológicas superiores ocorre por meio da interação social significativa e da mediação humana. Ainda que formulada em um contexto anterior às tecnologias digitais contemporâneas, essa concepção contribui para compreender que a aprendizagem depende do diálogo, da troca simbólica e da presença do outro (Vygotsky, 1998). Nesse sentido, quando a interação com sistemas artificiais passa a ocupar um lugar central no cotidiano dos estudantes, há o risco de empobrecimento das experiências sociais que sustentam o desenvolvimento cognitivo e afetivo. Nesse contexto, ganha destaque um fenômeno recente associado às IAs generativas, como o ChatGPT: o estabelecimento de vínculos afetivos e, em alguns casos, de dependência emocional com sistemas artificiais que simulam empatia, acolhimento e escuta ativa. Crianças e adolescentes, ainda em processo de formação socioemocional, podem atribuir sentimentos, intenções e intimidade a entidades não humanas, confundindo interação simulada com relação afetiva legítima.

Pesquisas sobre tecnologias conversacionais apontam que esses sistemas favorecem relações do tipo parasocial, nas quais o usuário projeta emoções e expectativas sobre artefatos que apenas imitam cuidado e atenção. A disponibilidade constante, a ausência de julgamento e a validação emocional simulada tornam essas interações particularmente atrativas, podendo levar à substituição parcial de vínculos humanos (Turkle, 2017).

Do ponto de vista neuroemocional, a validação afetiva ainda que simulada é capaz de ativar circuitos emocionais no cérebro humano, produzindo sensações de acolhimento semelhantes às interações interpessoais reais (Goleman, 2013). Associada ao contexto de hiperconectividade juvenil, essa dinâmica pode intensificar sentimentos de dependência, solidão e ansiedade, sobretudo quando a IA se apresenta como um interlocutor sempre disponível e personalizado (Twenge, 2018). Essa problemática pode ser compreendida à luz da filosofia da técnica, que aponta que as tecnologias não apenas mediam relações, mas também produzem formas específicas de subjetividade. Ao interagirem intensamente com sistemas baseados em linguagem e estatística, os sujeitos passam a construir percepções de si e do outro mediadas por lógicas algorítmicas, e não por relações humanas complexas (Flusser, 2002).

Diante disso, o uso da inteligência artificial na educação demanda atenção pedagógica cuidadosa, uma vez que pode comprometer competências socioemocionais fundamentais, como empatia, cooperação, responsabilidade e autoconhecimento, previstas pela Base Nacional Comum Curricular (Brasil, 2018). Cabe à escola promover práticas que auxiliem os estudantes a compreender os limites da IA, distinguir vínculos humanos de interações artificiais e desenvolver autonomia emocional e pensamento crítico no uso das tecnologias.

1.5 Ética, Autoria e Plágio no Uso de IA na Educação e na Pesquisa

A incorporação de ferramentas de inteligência artificial na educação traz inúmeros desafios éticos relacionados à autoria, à originalidade das produções escolares e à integridade acadêmica. Com a popularização das IAs generativas, como o ChatGPT, estudantes e pesquisadores podem produzir textos completos sem necessariamente compreenderem, analisarem ou serem coautores conscientes do conteúdo apresentado. Esse cenário levanta questões fundamentais sobre o que significa “aprender”, “produzir conhecimento” e “ser autor” em um ambiente mediado por algoritmos.

A UNESCO (2022), na Recomendação sobre a Ética da inteligência artificial, alerta que o uso indiscriminado de sistemas de IA pode comprometer a autenticidade das produções humanas, gerando plágio involuntário, dependência tecnológica e diminuição da criatividade. O documento enfatiza que instituições educacionais devem promover políticas que assegurem que a IA seja usada como ferramenta de apoio, e não substituta da reflexão e da autoria humana. Segundo a organização, a integridade acadêmica deve continuar sendo um princípio orientador central, mesmo em tempos de tecnologias emergentes.

Esse entendimento dialoga com Moran (2020), que defende que as tecnologias digitais, quando aplicadas à educação, precisam fortalecer o protagonismo e a autoria dos estudantes, e não substituí-los. Para o autor, o papel do professor é mediar, orientar e estimular processos de criação, reflexão e criticidade, garantindo que os recursos tecnológicos ampliem as possibilidades de aprendizagem sem comprometer a autonomia intelectual. Assim, o uso ético da IA demanda formação docente contínua, reflexiva e crítica, especialmente sobre como orientar os estudantes em relação ao uso responsável dessas ferramentas.

No ambiente educacional, os problemas de autoria tornaram-se mais complexos, pois a IA pode gerar textos originais que não configuram plágio tradicional, mas resultam em o que parte da literatura denomina plágio de processo, quando o aluno entrega como seu um texto que, embora seja tecnicamente “original”, não foi elaborado por ele. Essa distinção exige que escolas e universidades revisem suas políticas acadêmicas, adotem novos parâmetros de avaliação e incluam discussões sobre ética digital no currículo. No que se refere às estratégias de enfrentamento dos desafios éticos e pedagógicos decorrentes do uso de sistemas de inteligência artificial no contexto educacional, a literatura especializada e organismos internacionais têm apontado um conjunto de recomendações convergentes. Entre elas, destaca-se a adoção de declarações formais de uso de IA, nas quais estudantes e pesquisadores explicitam se utilizaram ferramentas generativas em suas produções acadêmicas, bem como de que maneira tais recursos contribuíram

para o desenvolvimento do trabalho. Essa prática fortalece a transparência, preserva a integridade acadêmica e promove uma cultura de responsabilidade no uso das tecnologias.

Além disso, recomenda-se a reformulação dos critérios avaliativos por meio de rubricas que priorizem a argumentação, a capacidade reflexiva e os processos cognitivos envolvidos na construção do conhecimento, reduzindo a centralidade de produtos finais facilmente reproduzíveis por sistemas automatizados. Tal perspectiva desloca o foco da mera entrega de resultados para a valorização do percurso formativo, estimulando o pensamento crítico e a autoria intelectual.

Outra medida fundamental refere-se ao investimento na formação docente em ética digital e letramento digital, garantindo que professores disponham de referenciais teóricos e metodológicos para orientar o uso seguro, consciente e pedagogicamente intencional de sistemas inteligentes. A formação continuada torna-se, nesse cenário, condição indispensável para que a integração da IA ocorra de forma crítica e alinhada aos princípios educacionais.

Adicionalmente, a implementação de atividades avaliativas híbridas, que articulem produções digitais a práticas presenciais, orais e processuais, contribui para diversificar os instrumentos de avaliação e fortalecer a autenticidade das aprendizagens. Por fim, o incentivo à transparência e à rastreabilidade das etapas de produção do conhecimento configura-se como princípio estruturante, uma vez que permite acompanhar o processo formativo do estudante, assegurando maior confiabilidade acadêmica e coerência ética no uso das tecnologias digitais.

A BNCC (Brasil, 2018) reforça que a cultura digital deve ser mediada com responsabilidade e crítica, enfatizando competências como autonomia, pensamento científico, comunicação ética e participação consciente em ambientes digitais. Portanto, discutir ética e autoria no uso de IA não é apenas uma exigência técnica, mas um compromisso formativo com o desenvolvimento integral do estudante. Dessa forma, o uso da IA na educação

deve ser guiado pelo princípio da integridade acadêmica, garantindo que as tecnologias ampliem possibilidades, mas não comprometam a autoria humana, a criatividade e o desenvolvimento crítico, pilares essenciais da formação escolar e científica.

1.6 Percepções docentes sobre o uso da inteligência artificial na educação

A crescente inserção de tecnologias digitais no contexto educacional tem provocado transformações nas práticas pedagógicas e nas formas de produção e acesso ao conhecimento. Nesse cenário, a inteligência artificial (IA) tem se destacado como uma tecnologia emergente com potencial para apoiar processos de ensino e aprendizagem, ao mesmo tempo em que suscita debates acerca de seus impactos na prática docente e na formação dos estudantes.

Estudos recentes indicam que a inserção da inteligência artificial na educação tem sido acompanhada pelo reconhecimento de seu potencial para apoiar o trabalho docente, especialmente na elaboração de atividades, no planejamento pedagógico, na personalização do ensino e na otimização de tarefas administrativas. Entretanto, os autores ressaltam que a efetiva integração dessas tecnologias depende da formação continuada dos professores, do desenvolvimento do letramento digital e de uma utilização orientada por princípios éticos e pedagógicos, de modo que a IA atue como instrumento de apoio à mediação docente, e não como substituta do processo educativo (Andrade; Nicolas, 2025). Apesar desse potencial, pesquisas também indicam que muitos professores ainda possuem conhecimento limitado sobre o funcionamento dessas tecnologias e sobre suas possibilidades de aplicação pedagógica. Nesse sentido, Lima (2023) destaca que a incorporação da inteligência artificial no contexto educacional ainda representa um desafio para muitos docentes, evidenciando a necessidade de formação continuada e do desenvolvimento de competências que possibilitem o uso crítico e pedagogicamente intencional dessas tecnologias.

Além disso, a literatura aponta que os professores demonstram preocupação em relação ao uso indiscriminado dessas tecnologias pelos estudantes, sobretudo quando associadas à possibilidade de reprodução automática de textos e conteúdos acadêmicos. Tais preocupações estão relacionadas à necessidade de desenvolver nos alunos competências críticas para o uso responsável da tecnologia, evitando práticas como o simples “copiar e colar” de conteúdos produzidos por ferramentas de IA (Parreira; Lehmann; Oliveira, 2022). Diante desse contexto, diversos autores defendem que o papel do professor não se torna obsoleto com o avanço da tecnologia, mas assume novas configurações, voltadas para a mediação do processo de aprendizagem. Nessa perspectiva, o docente passa a atuar como orientador na apropriação reflexiva das tecnologias, auxiliando os estudantes a interpretar informações, avaliar conteúdos e desenvolver autonomia intelectual.

Assim, a discussão sobre o uso da inteligência artificial na educação está diretamente relacionada à necessidade de fortalecer a formação docente para o uso pedagógico e crítico das tecnologias. Os estudos da área de tecnologia educacional destacam que a integração dessas ferramentas no ensino exige não apenas domínio técnico, mas também reflexão crítica sobre suas implicações pedagógicas, éticas e sociais. Dessa forma, compreender as percepções docentes sobre o uso da inteligência artificial torna-se fundamental para refletir sobre os desafios e possibilidades da integração dessas tecnologias no ambiente escolar, bem como para pensar estratégias de formação que auxiliem os professores na mediação pedagógica diante das novas ferramentas digitais.

Capítulo 2 – Metodologia

2.1 Natureza da pesquisa

A presente pesquisa caracteriza-se como qualitativa, de natureza exploratória e descritiva, desenvolvida por meio de revisão bibliográfica. De acordo com Gil (2008), a pesquisa bibliográfica possibilita analisar e discutir conhecimentos produzidos sobre determinado tema a partir de materiais já publicados, contribuindo para a compreensão crítica do objeto investigado.

A busca das produções acadêmicas foi realizada entre dezembro de 2025 e março de 2026 nas bases Google Acadêmico, SciELO e Portal de Periódicos CAPES, utilizando os descritores "inteligência artificial na educação", "inteligência artificial e educação básica", "percepções docentes", "letramento digital", "formação docente" e "tecnologias educacionais", combinados por meio de diferentes estratégias de pesquisa.

Optou-se pelo recorte temporal de 2018 a 2025 por corresponder ao período de intensificação dos estudos sobre inteligência artificial aplicada à educação, especialmente após a consolidação das tecnologias digitais na educação básica e, mais recentemente, com a ampla difusão das ferramentas de inteligência artificial generativa a partir de 2022. Esse intervalo permite contemplar produções alinhadas ao cenário tecnológico contemporâneo e às discussões mais recentes sobre seus impactos pedagógicos.

Na etapa inicial da busca foram identificadas 30 produções acadêmicas entre artigos científicos, trabalhos de conclusão de curso, dissertações, teses e capítulos de livros.

Como critérios de inclusão, foram selecionados estudos que: (a) abordassem diretamente a relação entre inteligência artificial e educação; (b) discutissem percepções docentes, formação de professores, letramento digital ou impactos pedagógicos da IA; (c) apresentassem rigor acadêmico e disponibilidade do texto completo; e (d) estivessem publicados no período estabelecido. Foram excluídos trabalhos duplicados, estudos que tratavam da inteligência artificial em áreas distintas da educação, publicações de caráter exclusivamente técnico ou comercial, além de pesquisas que não apresentavam relação direta com os objetivos deste estudo. Após a aplicação desses critérios, esses estudos constituíram o corpus de análise da pesquisa, por apresentarem maior aderência ao problema de pesquisa e aos objetivos propostos. Para compor o corpus de análise, apresentarem maior proximidade com o problema de pesquisa e fornecerem elementos para compreender as percepções de professores da educação básica acerca do uso da inteligência artificial.

A análise do material selecionado foi realizada por meio da análise de conteúdo proposta por Bardin (2011). Inicialmente, realizou-se a pré-análise (leitura flutuante) das obras, seguida da identificação de unidades de sentido relacionadas ao objetivo da pesquisa. Posteriormente, essas unidades foram agrupadas em categorias temáticas, tais como potencial pedagógico da inteligência artificial, formação docente, letramento digital, impactos cognitivos, desafios éticos e mediação pedagógica. Por fim, procedeu-se à interpretação dos resultados, estabelecendo relações entre as diferentes perspectivas teóricas identificadas na literatura.

Capítulo 3 – Discussão dos resultados da literatura

A literatura analisada evidencia uma tensão significativa no que se refere ao uso da inteligência artificial na educação. Por um lado, autores como Moran (2020) defendem que as tecnologias digitais podem favorecer práticas pedagógicas inovadoras, promovendo maior autonomia e protagonismo dos estudantes no processo de aprendizagem. Nessa perspectiva, a inteligência artificial é compreendida como ferramenta de apoio, capaz de ampliar possibilidades didáticas e personalizar o ensino.

Por outro lado, essa visão é tensionada por autores como Carr (2011) e Desmurget (2021), que alertam para os impactos negativos do uso intensivo de tecnologias digitais, especialmente no que se refere à superficialização da aprendizagem, à redução da capacidade de concentração e à fragilização do pensamento crítico. Esses autores indicam que o acesso facilitado à informação, quando não mediado de forma adequada, pode comprometer processos cognitivos fundamentais para a construção do conhecimento.

Diante desse cenário, torna-se evidente que a integração da inteligência artificial no contexto educacional não pode ser compreendida de forma linear ou exclusivamente positiva. Ao contrário, trata-se de um fenômeno complexo, que exige mediação intencional qualificada e desenvolvimento da formação crítica docente, de modo a garantir que o uso dessas tecnologias contribua efetivamente para a formação crítica dos estudantes.

Os estudos analisados indicam que um dos principais desafios para a incorporação da inteligência artificial na educação refere-se à formação docente. Nesse contexto, Lima (2023) destaca que a integração dessas tecnologias às práticas pedagógicas depende da preparação dos docentes para compreender suas potencialidades, limitações e implicações educacionais. Essa realidade evidencia a necessidade de fortalecer o letramento digital docente, para que os professores possam utilizar a inteligência artificial de forma crítica, ética e alinhada aos objetivos do processo de ensino e aprendizagem. Essa perspectiva dialoga com Santaella (1996), que destaca a importância da compreensão crítica das tecnologias digitais e de seus impactos na cultura contemporânea.

Outro aspecto recorrente identificado na literatura refere-se às preocupações docentes quanto ao uso indiscriminado da inteligência artificial pelos estudantes. Parreira, Lehmann e Oliveira (2021) destacam que uma das principais inquietações docentes está relacionada à possibilidade de produção automática de textos acadêmicos, o que pode comprometer o desenvolvimento da autoria e do pensamento crítico dos alunos. Essa preocupação reforça a importância da mediação pedagógica no uso das tecnologias digitais, aspecto que pode ser compreendido à luz da perspectiva sociocultural de Vygotsky (1998), na qual o professor desempenha papel fundamental na orientação e na construção do conhecimento.

De maneira geral, os estudos analisados apontam que o avanço das tecnologias baseadas em inteligência artificial não elimina a importância do professor no processo educativo, mas redefine seu papel. Nesse contexto, o docente passa a atuar cada vez mais como mediador do processo de aprendizagem, orientando os estudantes no uso crítico das informações e no desenvolvimento de competências necessárias para a atuação na sociedade digital. Essa perspectiva também é discutida por Lévy (1999), ao afirmar que as tecnologias digitais ampliam as formas de acesso ao conhecimento, exigindo novos modos de mediação pedagógica.

Com o objetivo de sistematizar e aprofundar a análise das produções acadêmicas, elaborou-se um quadro síntese que organiza as principais contribuições teóricas e as percepções docentes identificadas na literatura, evidenciando as categorias analíticas emergentes.

Quadro 1 – Síntese das percepções docentes sobre o uso da inteligência artificial na educação

Autor(es)	Contribuição teórica sobre IA na educação	Percepções docentes identificadas	Categoria analítica
Parreira; Lehmann; Oliveira (2021)	Analizam os impactos da IA na produção acadêmica e no acesso à informação	Reconhecimento do potencial pedagógico, acompanhado de preocupação com uso inadequado pelos estudantes	Tensão entre potencial pedagógico e risco de uso indevido
Andrade e Nicolas (2025)	Discutem a inteligência artificial como ferramenta de apoio à prática pedagógica, destacando a importância da formação docente, da mediação pedagógica e do uso ético das tecnologias.	Reconhecimento do potencial da IA para qualificar o planejamento pedagógico e personalizar a aprendizagem, condicionado à formação continuada e à atuação crítica do professor.	Potencial pedagógico, formação docente e mediação pedagógica

Lima (2023)	Analisa os desafios da incorporação da inteligência artificial na prática docente, enfatizando a necessidade de formação e apropriação crítica das tecnologias digitais.	Evidencia que muitos professores ainda apresentam conhecimento incipiente sobre as possibilidades pedagógicas da IA, indicando a necessidade de formação continuada para sua integração ao ensino.	Letramento digital docente e formação para o uso da IA
Moran (2015a)	Discute o papel das tecnologias digitais no ensino e a centralidade da mediação pedagógica	Reforço do papel do professor como mediador no uso das tecnologias	Mediação pedagógica como eixo central
Carr (2011); Desmurget (2021)	Apontam impactos cognitivos negativos do uso intensivo de tecnologias digitais	Preocupação com superficialização da aprendizagem e redução do pensamento crítico	Impactos cognitivos e riscos educacionais

Fonte: Elaborado pela autora (2026)

A sistematização apresentada evidencia que as percepções docentes não se configuram de forma homogênea, mas se organizam a partir de uma tensão entre o reconhecimento do potencial pedagógico da inteligência artificial e as preocupações relacionadas aos seus impactos éticos, cognitivos e formativos.

Nesse sentido, torna-se fundamental que a discussão sobre a utilização da inteligência artificial na educação esteja associada ao fortalecimento da formação docente e ao desenvolvimento do letramento digital. Dessa forma, evidencia-se que a incorporação da inteligência artificial na educação não deve ser orientada por uma lógica tecnicista, mas por uma perspectiva pedagógica crítica, na qual o professor assume papel central na mediação do conhecimento e na formação de sujeitos capazes de atuar de forma ética e reflexiva na cultura digital.

4. Considerações Finais

Este estudo permitiu compreender, a partir da literatura acadêmica, as percepções de professores sobre o uso da inteligência artificial no contexto educacional, bem como discutir os desafios e as possibilidades relacionados à integração dessas tecnologias nas práticas pedagógicas. A análise dos estudos selecionados evidenciou que os estudos analisados apontam que existe curiosidade em relação às ferramentas baseadas em inteligência artificial, reconhecendo seu potencial como apoio na elaboração de atividades, organização de conteúdos e planejamento de aulas.

Entretanto, os resultados da literatura também indicam que muitos professores ainda possuem conhecimento limitado sobre o funcionamento dessas tecnologias e sobre suas aplicações pedagógicas. Essa realidade evidencia a necessidade de ampliar as iniciativas de formação docente voltadas para o desenvolvimento do letramento digital e para o uso crítico das tecnologias no ambiente educacional.

Outro aspecto relevante identificado foi a preocupação docente relacionada ao uso indiscriminado dessas ferramentas pelos estudantes, especialmente no que diz respeito à produção automática de conteúdos acadêmicos. Nesse sentido, destaca-se a importância do papel do professor como mediador do processo de aprendizagem, orientando os alunos no uso responsável das tecnologias e estimulando o desenvolvimento do pensamento crítico e da autonomia intelectual.

Dessa forma, percebe-se que a inteligência artificial pode representar um recurso relevante para a educação, desde que sua utilização esteja associada a práticas pedagógicas reflexivas e a processos de formação que preparem os professores para lidar com as transformações tecnológicas contemporâneas.

Este estudo contribui ao evidenciar que a integração da inteligência artificial na educação depende menos da tecnologia em si e mais da qualidade da mediação pedagógica. Observa-se um movimento crescente de incorporação da inteligência artificial aos contextos educacionais. Nesse contexto, a qualidade da formação docente e da mediação pedagógica será decisiva para que essas tecnologias contribuam para uma educação crítica, ética e socialmente comprometida.

Embora esta pesquisa tenha permitido compreender como a literatura aborda as percepções docentes acerca da inteligência artificial na educação básica, seu caráter bibliográfico constitui uma limitação, uma vez que não contempla a investigação direta junto aos professores. Assim, sugere-se que pesquisas futuras realizem estudos de campo capazes de aprofundar a compreensão das experiências docentes, contribuindo para o desenvolvimento de políticas de formação e práticas pedagógicas relacionadas ao uso da inteligência artificial.

REFERÊNCIAS

ALBUQUERQUE, José G. M.; ABREU, Mirella T. C.; LIMA, Ivanilton N. **O impacto da inteligência artificial na personalização do ensino.** *REBENA*, v. 9, p. 182–192, 2024. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/384809386_O_Impacto_Da_Inteligencia_Artificial_Na_Personalizacao_Do_Ensino_Desafios_E_Oportunidades_Para_A_Educacao_Teorica_E_Pratica. Acesso em: 15 dez. 2025.

BARDIN, Laurence. *Análise de conteúdo*. São Paulo: Edições 70, 2011. Disponível em: <https://ia802902.us.archive.org/8/items/bardin-laurence-analise-de-conteudo/bardin-laurence-analise-de-conteudo>. Acesso em: 21 mar. 2026.

BAUDRILLARD, Jean. **Simulacros e simulação**. Lisboa: Relógio d'Água, 1991. Disponível em: https://monoskop.org/images/c/c4/Baudrillard_Jean_Simulacros_e_simulacao_1991. Acesso em: 17 nov. 2025.

BRASIL. Ministério da Educação. **Base Nacional Comum Curricular**. Brasília, DF: MEC, 2018.

BRASIL. Ministério da Educação. **Matriz de Saberes Digitais**. Brasília, DF: MEC, 2023. Disponível em: <https://www.gov.br/mec/pt-br/escolas-conectadas/20240822MatrizSaberesDigitais>. Acesso em: 15 jun. 2025.

BUZATO, Marcelo El Khouri. **Letramentos digitais, apropriação tecnológica e inovação**. Trabalho apresentado no Grupo de Discussão Letramentos Digitais, Apropriação Tecnológica e Inovação, III Encontro Nacional sobre Hipertexto, Centro Federal de Educação Tecnológica de Minas Gerais (CEFET-MG), Belo Horizonte, 29–31 out. 2009.

CARR, Nicholas. **A geração superficial**. Rio de Janeiro: Agir, 2011. Disponível em:

<https://archive.org/details/a-geracao-superficial-nicholar-carr/page/21/mode/2up>. Acesso em: 16 jun. 2025.

LIMA, Geovanna de Oliveira. **Inteligência Artificial na Educação: desafios para a prática docente**. 2023. Trabalho de Conclusão de Curso (Licenciatura em Pedagogia) – Faculdade de Educação, Universidade Federal da Bahia, Salvador, 2023. Disponível em: <https://repositorio.ufba.br/bitstream/ri/38646/1/Inteligência%20artificial%20e%20educação-repositorio>. Acesso em: 8 mar. 2026.

CORMEN, T. H. et al. **Introduction to Algorithms**. 3. ed. Cambridge: MIT Press, 2009. Disponível em: <https://www.cs.mcgill.ca/~akroitt/math/compsci/Cormen%20Introduction%20to%20Algorithms>. Acesso em: 28 fev. 2026.

COSCARELLI, Carla Viana; RIBEIRO, Ana Elisa. **Letramento digital: aspectos sociais e possibilidades pedagógicas**. Belo Horizonte: Autêntica, 2009.

DESMURGET, Michel. **A fábrica de cretinos digitais**. São Paulo: Vestígio, 2021. Disponível em: [https://resistir.info/livros/fabrica de cretinos digitais m desmurget](https://resistir.info/livros/fabrica%20de%20cretinos%20digitais%20m%20desmurget). Acesso em: 16 jun. 2025.

FLUSSER, Vilém. **Filosofia da caixa preta: ensaios para uma futura filosofia da fotografia**. Rio de Janeiro: Relume Dumará, 2002. Disponível em: <https://fotografiaeteoria.wordpress.com/wp-content/uploads/2015/05/filosofia-da-caixa-preta>. Acesso em: 21 nov. 2025.

GIL, Antonio Carlos. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2008. Disponível em: <https://pdfdocumento.com/gil-a-c-metodos-e-tecnicas-de-pesquisa-social-blog-do-professor-59f7b94d1723dddde0f3dc077.html>. Acesso em: 20 dez. 2025.

GILLESPIE, Tarleton. **Custodians of the Internet**. New Haven: Yale University Press, 2018.

GOLEMAN, Daniel. **Foco**. Rio de Janeiro: Objetiva, 2013. Disponível em: <https://cabana-on.com/Ler/wp-content/uploads/2017/08/Daniel-Goleman-Foco>. Acesso em: 20 jun. 2025.

LÉVY, Pierre. **Cibercultura**. São Paulo: Editora 34, 1999. Disponível em: <https://mundonativodigital.wordpress.com/wp-content/uploads/2016/03/cibercultura-pierre-levy>. Acesso em: 21 nov. 2025.

MORAN, José. **Educação híbrida**: um conceito-chave para a educação hoje. In: BACICH, Lilian; TANZI NETO, Adolfo; TREVISANI, Fernando (org.). *Ensino híbrido*. Porto Alegre: Penso, 2015a. Disponível em: [https://moran.eca.usp.br/wp-content/uploads/2021/01/educação híbrida](https://moran.eca.usp.br/wp-content/uploads/2021/01/educação_híbrida). Acesso em: 8 mar. 2026.

MORAN, José. **Mudando a educação com metodologias ativas**. Campinas: Papyrus, 2015b. Disponível em: [https://moran.eca.usp.br/wp-content/uploads/2013/12/mudando moran](https://moran.eca.usp.br/wp-content/uploads/2013/12/mudando_moran). Acesso em: 8 mar. 2026.

MORAN, José Manuel. **Metodologias ativas para uma educação inovadora**. Campinas: Papyrus, 2020. Disponível em: <https://www.recursosdefisica.com.br/files/Metodologias-Ativas-para-uma-Educao-Inovadora-Bacich-e-Moran>. Acesso em: 10 nov. 2025.

ANDRADE, Adriana de Fátima; NICOLAS, Alexandre Cruz. **inteligência artificial e práticas pedagógicas**: desafios e perspectivas para a educação contemporânea. In: CONGRESSO NACIONAL DE PESQUISAS E PRÁTICAS EM EDUCAÇÃO, 2., 2025. Anais [...]. v. 3, n. 2. 2025. ISSN 2966-3792. Disponível em: <https://revistas.cceeinter.com.br/anaisconpepe/article/download/2102/1739/8710>. Acesso em: 8 mar. 2026.

PARREIRA, Artur; LEHMANN, Lúcia; OLIVEIRA, Mariana. **O desafio das tecnologias de inteligência artificial na educação**: percepção e avaliação dos professores. *Ensaio: Avaliação e Políticas Públicas em Educação*, Rio de Janeiro, v. 29, n. 113, p. 975–999, 2021. Disponível em:

<https://www.scielo.br/j/ensaio/a/nM9Rk8swvtDvwWNrKCZtjGn/abstract/?lang=pt>. Acesso em: 08 mar. 2026.

SANTAELLA, Lúcia. **Cultura das mídias**. São Paulo: Experimento, 1996. Disponível em: <https://pt.scribd.com/document/702017749/345197703-Santaella-Lucia-Cultura-Das-Midias>. Acesso em: 10 nov. 2025.

TURKLE, Sherry. **Alone together**. New York: Basic Books, 2017. Disponível em: https://hci.stanford.edu/courses/cs047n/readings/Alone_Together. Acesso em: 20 ago. 2025.

TWENGE, Jean M. ***IGen: por que as crianças superconectadas de hoje estão crescendo menos rebeldes, mais tolerantes, menos felizes e completamente despreparadas para a idade adulta***. Tradução de Thaís Costa. São Paulo: NVersos, 2018.

UNESCO. **Recomendação sobre a ética da inteligência artificial**. Paris: UNESCO, 2022. Disponível em: <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000381137>. Acesso em: 15 dez. 2025.

VYGOTSKY, Lev. **A formação social da mente**. São Paulo: Martins Fontes, 1998. Disponível em: https://www.mackenzie.br/fileadmin/ARQUIVOS/Public/1-mackenzie/universidade/pro-reitoria/graduacao-assuntos-acad/forum/X_Forum/LIVRO.VYGOTSKY.FORMACAO.MENTE. Acesso em: 10 jul. 2025.