



Edição Especial

VII Simpósio de Licenciaturas em Ciências Exatas e em Computação
Universidade Federal do Paraná – Pontal do Paraná (PR), 2025

ENTRE O POTENCIAL E A PRECAUÇÃO: UM ESTUDO EXPLORATÓRIO SOBRE O USO DO CHATGPT POR PROFESSORES EM FORMAÇÃO

*BETWEEN POTENTIAL AND PRECAUTION: AN EXPLORATORY STUDY ON THE
USE OF CHATGPT BY GRADUATE STUDENTS IN TEACHER EDUCATION*

Selma dos Santos Rosa¹

Valdir Rosa²

Anderson da Silva Marcolino³

Bruno Garcia Bonfim⁴

Resumo

Este artigo apresenta os resultados de uma investigação qualitativa de natureza exploratória, cujo objetivo foi analisar as concepções de professores da Educação Básica em formação *stricto sensu*, sobre o uso do ChatGPT no contexto escolar. A pesquisa foi organizada em duas etapas: levantamento das concepções prévias sobre a ferramenta e realização de uma pesquisa bibliográfica orientada, visando à ampliação do repertório teórico dos participantes. O estudo contou com a participação de duas mestrandas vinculadas a uma disciplina de Tecnologias Educativas, que responderam a questões reflexivas antes e depois da leitura de artigos científicos sobre o tema. Os resultados revelaram dois perfis distintos de apropriação da tecnologia: um com ênfase no uso prático e instrumental da Inteligência Artificial (IA) no cotidiano escolar, e outro com foco na mediação cognitiva, textual e ética. As participantes identificaram tanto potencialidades, como apoio à produção textual, a correção de atividades e a personalização da aprendizagem, quanto limitações, como

¹ Universidade Federal do Paraná. Doutora em Educação Científica e Tecnológica.

² Universidade Federal do Paraná. Doutor em Ciências da Educação.

³ Universidade Federal do Paraná. Doutor em Ciências de Computação e Matemática Computacional.

⁴ Instituto Federal do Paraná. Mestre em Ensino de Ciências e Educação Matemática.

REPPE: Revista do Programa de Pós-Graduação em Ensino

Universidade Estadual do Norte do Paraná, Cornélio Procopio (PR), v. 9, n. 2, p. 392-410, 2025

ISSN: 2526-9542



o risco de plágio, desinformação, dependência cognitiva e fragilidade institucional no uso da ferramenta. Conclui-se que o uso educativo do ChatGPT demanda formação docente que articule domínio técnico, reflexão ética e visão crítica, a fim de promover uma integração responsável da IA ao processo pedagógico.

Palavras-chave: ChatGPT na educação; ChatGPT; IA Generativa; Formação de Professores; Ética Digital.

Abstract

This article presents the results of a qualitative exploratory study aimed at analyzing the conceptions of Basic Education teachers enrolled in *stricto sensu* graduate programs regarding the use of ChatGPT in the school context. The research was structured in two stages: the identification of participants' prior conceptions about the tool and a guided bibliographic review intended to expand their theoretical understanding. The study involved two master's students enrolled in a course on Educational Technologies, who responded to reflective questions before and after reading scientific articles on the topic. The results revealed two distinct profiles of technology appropriation: one emphasizing the practical and instrumental use of Artificial Intelligence (AI) in everyday school life, and another focusing on cognitive, textual, and ethical mediation. The participants identified both the potential of the tool—such as support for text production, activity correction, and personalized learning—and its limitations, including risks of plagiarism, misinformation, cognitive dependency, and institutional fragility in its use. The study concludes that the educational use of ChatGPT requires teacher training that integrates technical proficiency, ethical reflection, and critical awareness in order to promote a responsible integration of AI into pedagogical processes.

Keywords: ChatGPT in education; ChatGPT; Generative AI; Teacher Education; Digital Ethics.

Introdução

Nos últimos anos, os modelos de linguagem baseados em IA Generativa (IAGen) têm ganhado destaque em diversas áreas do conhecimento, inclusive na educação. Entre as ferramentas mais proeminentes está o ChatGPT, desenvolvido com base em arquiteturas de modelos de Linguagem de Grande Porte (LLM), como o *Generative Pre-trained Transformer* (GPT). Esses modelos demonstram capacidade de gerar textos com coesão, relevância contextual e fluidez, simulando interações conversacionais com elevado grau de naturalidade (Kasneci et al., 2023; Ngo, 2023).

A incorporação dessas tecnologias ao campo educacional abre oportunidades significativas. Professores podem utilizá-las para planejar aulas, diversificar estratégias didáticas, fomentar o engajamento estudantil e promover experiências personalizadas de aprendizagem (Sousa & Cruz, 2024; Trust, Whalen & Mouza,

2023). Além disso, recursos como o ChatGPT podem servir como instrumentos de apoio para o desenvolvimento da escrita, resolução de problemas e exploração autônoma de conteúdos por parte dos alunos.

Entretanto, a crescente popularidade do ChatGPT suscita questionamentos éticos, pedagógicos e epistemológicos que ainda demandam estudos mais aprofundados. As promessas de inovação vêm acompanhadas de desafios, como o risco de plágio e desonestidade acadêmica, a superficialidade na aprendizagem, a dependência excessiva da tecnologia, a desinformação e o desconhecimento sobre o funcionamento dos algoritmos (Saad, 2024; Sok & Heng, 2023). Além disso, há preocupações quanto à privacidade dos dados, à reprodutibilidade de vieses nos conteúdos gerados e à desigualdade de acesso às ferramentas de IA (Dignum, 2019).

Nesse contexto, torna-se urgente compreender como professores e demais agentes educacionais percebem e utilizam essas tecnologias, bem como identificar potencialidades pedagógicas e riscos concretos. Que usos pedagógicos são possíveis com o ChatGPT? Quais competências docentes são necessárias para sua aplicação crítica e ética? Que tipo de letramento digital é indispensável para lidar com essas inovações? Como preparar a escola para um ambiente em que a inteligência artificial se torna parte da rotina educacional?

Responder a essas questões exige uma abordagem multidisciplinar e crítica, que leve em consideração tanto os avanços técnicos da IA quanto os valores e objetivos educacionais que devem nortear seu uso. A integração do ChatGPT e de outras ferramentas baseadas em IAGen à educação demanda, portanto, não apenas adoção tecnológica, mas também formação docente, regulação responsável e reflexão ética constante.

Pelo exposto, este artigo tem como objetivo analisar as principais evidências e discussões relacionadas ao uso do ChatGPT no contexto educacional, a fim de oferecer aos docentes uma compreensão crítica de suas potencialidades, limitações e contribuições tanto para a prática pedagógica quanto para o desenvolvimento da pesquisa em educação.

Vertentes Ética, pedagógica e Epistemológica do uso do ChatGPT na Educação Básica

A incorporação de tecnologias baseadas em IA generativa, como o ChatGPT, na Educação Básica demanda uma análise crítica de suas implicações éticas, pedagógicas e epistemológicas. Esta seção propõe discutir os principais referenciais teóricos que fundamentam tais dimensões, considerando os desafios e as potencialidades dessa ferramenta no contexto escolar.

O uso do ChatGPT em ambientes educacionais exige uma reflexão ética fundamentada em princípios como privacidade, responsabilidade e equidade. Floridi (2013), ao discutir a ética da informação, enfatiza que sistemas digitais devem promover o bem-estar informacional, respeitando a autonomia e a dignidade dos sujeitos. No âmbito da Educação Básica, este cuidado ético torna-se ainda mais relevante, dada a vulnerabilidade e os direitos específicos de crianças e adolescentes. O respeito à privacidade, ao consentimento e à proteção dos dados escolares está resguardado pela Lei Geral de Proteção de Dados (BRASIL, 2018), que regulamenta o tratamento de dados pessoais, inclusive em instituições de ensino.

Além disso, Boddington (2017) alerta para o risco de que decisões automatizadas ou sugestões fornecidas por IA sejam aceitas sem o devido questionamento crítico. Assim, cabe aos educadores orientar os estudantes sobre os limites e as possibilidades da tecnologia, promovendo o desenvolvimento de competências digitais éticas e responsáveis. O ChatGPT não deve ser visto como um substituto da aprendizagem, mas como uma ferramenta que pode ser utilizada de forma consciente e crítica.

Sob a perspectiva pedagógica, o ChatGPT pode ser compreendido como uma tecnologia mediadora, capaz de apoiar processos de aprendizagem ativa e personalizada. A teoria socioconstrutivista de Vygotsky (1978) oferece base para essa compreensão ao considerar a mediação como elemento essencial para o desenvolvimento das funções psicológicas superiores. A interação dos estudantes com o ChatGPT, quando mediada pelo professor, pode ampliar a zona de desenvolvimento proximal, favorecendo a construção de novos conhecimentos.

Nesse mesmo eixo, Papert (1993), com sua proposta do construcionismo, defende o uso criativo da tecnologia como instrumento para a construção do conhecimento por meio da experimentação. O ChatGPT, ao permitir a criação de

textos, a simulação de diálogos e a resolução de problemas, pode estimular a autoria, a reflexão e o protagonismo dos estudantes. Estudos recentes (HOLMES et al., 2023) apontam que ferramentas baseadas em IA, quando utilizadas de forma intencional e com objetivos pedagógicos bem definidos, podem contribuir para a personalização do ensino, adaptando-se ao ritmo e ao estilo de aprendizagem de cada aluno.

Na perspectiva epistemológica, A inserção do ChatGPT nas práticas educativas também suscita debates sobre a natureza do conhecimento e os modos de sua construção. Schön (1983), ao propor a figura do profissional reflexivo, destaca a importância da ação investigativa e da reflexão na formação do saber. O uso de IA na escola pode favorecer práticas investigativas e dialógicas, nas quais o conhecimento é construído por meio da interação entre sujeitos e tecnologias.

Em Glasersfeld, o conhecimento é entendido como uma construção ativa do sujeito a partir da interação com o ambiente (Glasersfeld, 1995). O ChatGPT, nesse cenário, atua como um ambiente dinâmico que fornece estímulos, feedback e possibilidades de reestruturação cognitiva. No entanto, autores como Knox (2020) e Selwyn (2021) advertem sobre os riscos de superficialização da aprendizagem, caso a IA seja utilizada como mera provedora de respostas prontas. Torna-se, portanto, essencial fomentar uma epistemologia crítica da tecnologia, em que o conhecimento escolar não seja automatizado, mas ampliado por meio da mediação humana e da reflexão consciente.

Pelo exposto, nesta seção, ao articular referenciais contemporâneos sobre inteligência artificial com fundamentos clássicos da ética, da pedagogia e da epistemologia, esta seção procurou oferecer uma base teórica sólida para a compreensão crítica do uso do ChatGPT na Educação Básica. A inclusão de autores consagrados, ainda que com publicações anteriores à emergência das IAs generativas, justifica-se pela permanência e relevância de seus aportes conceituais, que continuam a fundamentar e orientar a análise dos desafios e possibilidades do ensino mediado por tecnologias emergentes.

Procedimentos metodológicos

A presente pesquisa caracteriza-se como uma investigação qualitativa de natureza exploratória, com o objetivo de compreender em profundidade as percepções de professores sobre o uso do ChatGPT no contexto educacional. Ao

adotar uma abordagem qualitativa, busca-se captar a complexidade, a subjetividade e a riqueza dos significados atribuídos pelos participantes, indo além da quantificação de dados e priorizando a compreensão de experiências e interpretações individuais (Flick, 2009, Coutinho 2023).

A natureza exploratória do estudo justifica-se pela novidade e relevância do tema investigado — a incorporação da IAGen no campo educacional —, cuja base empírica ainda é incipiente. Assim, o estudo visa contribuir para o mapeamento inicial de percepções e reflexões docentes, oferecendo subsídios para investigações futuras (Flick, 2009).

Participaram da pesquisa duas mestrandas com mais de 10 anos de experiência na Educação Básica, identificados ao longo do estudo como professora M1 e professora M2. A primeira atua na coordenação pedagógica e a segunda em sala de aula com alunos das séries iniciais. Durante a realização da presente pesquisa, ambas cursavam uma disciplina de pós-graduação voltada às tecnologias educativa. Embora a amostra reduzida limite a possibilidade de generalização dos resultados, a escolha de sujeitos com interesse e envolvimento direto com o tema permitiu um aprofundamento analítico e reflexivo sobre as possibilidades, limitações e implicações do uso do ChatGPT no cotidiano escolar e na formação docente.

O presente estudo foi estruturado em duas etapas complementares, visando à construção gradual de uma compreensão crítica sobre o uso do ChatGPT no contexto educacional: (a) Concepções prévias: buscou-se identificar as concepções prévias dos participantes acerca da inteligência artificial e, especificamente, do ChatGPT. Para isso, foram realizadas perguntas orientadas à verificação do nível de familiaridade com a tecnologia, bem como à identificação de percepções iniciais sobre suas possíveis aplicações, vantagens e desvantagens no ambiente educacional. (b) Pesquisa na literatura: as participantes realizaram uma investigação orientada na literatura científica, com o objetivo de aprofundar o conhecimento sobre o tema. Essa etapa envolveu a busca, leitura e análise de estudos recentes relacionados às aplicações pedagógicas do ChatGPT, bem como às suas potencialidades, limitações e eventuais riscos associados à sua utilização na educação. Como resultado, foi possível criar dimensões que corroboram com a análise e a organização.

Passamos a apresentação e discussão dos resultados.

Apresentação e discussão de resultados

A presente seção tem por finalidade apresentar e discutir os principais resultados obtidos ao longo do desenvolvimento da pesquisa, com base nas contribuições dos professores participantes. As informações foram organizadas conforme as etapas metodológicas propostas, permitindo uma análise articulada entre as percepções iniciais dos docentes, os conhecimentos adquiridos a partir da revisão da literatura e suas reflexões sobre o uso do ChatGPT no contexto educacional. A discussão dos dados é pautada por uma abordagem qualitativa interpretativa, com o objetivo de evidenciar compreensões, questionamentos e possibilidades pedagógicas relacionadas ao uso da inteligência artificial generativa na prática docente.

Para levantar as concepções prévias das participantes, foram formuladas quatro questões orientadoras:

- Você sabe o que é a IA do ChatGPT?
- Como você imagina que ela funciona?
- Na sua opinião, há pontos fortes da IA na educação? Quais?
- E pontos fracos ou preocupantes?

Com base nas respostas à primeira questão, observa-se que as mestrandas possuem conhecimento limitado sobre o ChatGPT, compreendendo-o apenas como uma plataforma capaz de responder perguntas ou gerar textos com base nas informações fornecidas pelo usuário. Essa percepção inicial é evidenciada nos seguintes trechos:

“[...] gera texto conforme informações que repassamos” (M1).
“[...] sei que colocando o endereço do ChatGPT, pode ser feita perguntas e o chat responde” (M2).

Tal desconhecimento pode ser compreendido pelo fato de o ChatGPT ser uma ferramenta recente, lançada em 2022. Ainda que tenha atingido rapidamente uma grande base de usuários e crescente notoriedade na área educacional (Mogavi et al., 2024), seu funcionamento técnico e suas possibilidades pedagógicas permanecem pouco claros para muitos docentes.

Na segunda questão, que investigava o entendimento sobre o funcionamento da ferramenta, as respostas também revelaram superficialidade. A participante professora M1 enfatizou o uso prático, afirmando que o ChatGPT “cria instrumentos e

processos de aprendizagem”, enquanto a professora M2 indicou que haveria “uma programação específica” que permite ao sistema se comportar como um ser humano ao responder perguntas. As respostas não demonstram conhecimento sobre os fundamentos dos modelos de linguagem de grande porte (LLMs), como a arquitetura transformer nem sobre os princípios de funcionamento da inteligência artificial generativa, que envolvem treinamento supervisionado em grandes corpora textuais para prever sequências linguísticas com base em padrões estatísticos (Kasneci et al., 2023; Ngo, 2023).

Quanto aos pontos positivos percebidos, as duas participantes mencionaram benefícios linguísticos e de apoio à pesquisa escolar. A professora M1 destacou a possibilidade de o ChatGPT “auxiliar os professores na correção de atividades, facilitar a comunicação, proporcionar pesquisas, realizar a interpretação e organização textual, como também pode auxiliar o aluno em pesquisas sobre assuntos específicos”. De forma semelhante, a professora M2 mencionou que a ferramenta pode “melhorar a escrita, reescrever e corrigir erros de português, colocar textos em uma linguagem mais culta”. Essas observações se alinham parcialmente com os potenciais reconhecidos por Trust, Whalen e Mouza (2023), que apontam o ChatGPT como um instrumento de apoio à produção textual, à personalização de conteúdos e ao planejamento de aulas.

Por outro lado, as limitações e riscos percebidos pelas docentes se mostraram mais contundentes. A professora M1 expressou preocupação com o uso inadequado da ferramenta e a possibilidade de veiculação de informações incorretas. A professora M2 destacou o risco de plágio e a dependência cognitiva, afirmando que o estudante “pode se acostumar a apenas copiar informações, sem refletir sobre elas”, o que comprometeria o desenvolvimento de competências críticas e autorais.

Essas preocupações, com plágio, desinformação e perda de autonomia intelectual, coincidem com os alertas de Sok e Heng (2023), Trust et al. (2023) e Ma et al. (2024), que discutem a necessidade de mediação pedagógica e formação crítica para o uso responsável de sistemas baseados em IA na educação. Os dados sugerem que, embora reconheçam algumas aplicações positivas do ChatGPT, as participantes ainda possuem uma visão limitada e predominantemente cautelosa em relação à ferramenta, sobretudo no que diz respeito à sua inserção no ambiente escolar.

Com base nas percepções iniciais identificadas, a etapa seguinte teve como objetivo ampliar o repertório teórico das participantes, conduzindo-as à realização de

uma pesquisa bibliográfica orientada, com vistas a aprofundar o entendimento sobre o uso do ChatGPT no contexto educacional.

Nessa etapa, as mestrandas realizaram uma pesquisa bibliográfica para responder a questões sobre as aplicações, vantagens, limitações, potencialidades e possíveis ameaças à educação com o uso do ChatGPT. O objetivo dessa pesquisa foi permitir que as elas se apropriassem do conhecimento sobre o uso do ChatGPT, compreendendo suas potencialidades, limitações e práticas comuns. Após a procura e seleção realizada pelas mestrandas, cada uma selecionou quatro artigos, listados nas referências bibliográficas. Sintetizamos e realizamos análises comparativas das suas respostas, sobre a pesquisa na literatura a respeito do ChatGPT.

A professora M1 apresenta uma “visão operacional e ampliada”, atribuindo ao ChatGPT um papel de ferramenta funcional, aplicável não apenas à educação, mas também a setores como saúde e empresas. Essa visão dialoga com Kasneci et al. (2023), que ressaltam a versatilidade dos modelos de linguagem generativa em contextos diversos, destacando seu uso para geração de conteúdo, automação de tarefas e apoio à comunicação profissional. Na educação, o professor vê o ChatGPT como um recurso para tornar as interações mais envolventes e para otimizar processos de avaliação e acompanhamento da aprendizagem. Isso se alinha com Trust, Whalen e Mouza (2023), que identificam entre os principais usos pedagógicos da IA a produção de planos de aula, quizzes e feedback automatizado, com ganhos em eficiência e tempo. No entanto, essa abordagem mais instrumental corre o risco de minimizar o papel do pensamento crítico e da mediação pedagógica, apontado por autores como Sousa e Cruz (2024), que defendem uma utilização ética, contextualizada e formadora da IA nas práticas docentes.

Já professora M2, enfatiza a mediação cognitiva e textual. Demonstra uma compreensão mais voltada à mediação intelectual. Sua resposta enfatiza a produção textual, interdisciplinaridade e compreensão de linguagem, indicando o ChatGPT como catalisador de atividades metacognitivas, como resumos, tradução e extração de informações. Essa perspectiva é profundamente convergente com Mogavi et al. (2024), que identificam no uso do ChatGPT pelos estudantes uma ampliação da autonomia para tarefas como reescrita, revisão textual e preparação para avaliações. A menção à “compreensão da linguagem natural” também sugere uma apropriação mais técnica da IA, característica de usuários mais avançados ou mais imersos em processos de formação crítica. Além disso, a valorização da abordagem

interdisciplinar por parte da professora M2 encontra respaldo em Nazir e Wang (2023), que destacam o potencial da IA para conectar diferentes campos do saber e favorecer uma aprendizagem mais integrada e contextual.

No Quadro 1, sintetizamos essas percepções:

Quadro 1: Percepções dos estágios de apropriação das professoras

Dimensão	M1	M2
Ênfase	Pragmática, voltada a múltiplos contextos institucionais (educação, saúde, empresas).	Educacional e textual, com foco na produção acadêmica e interdisciplinaridade.
Tom	Funcionalista: vê o ChatGPT como ferramenta auxiliar para facilitar processos.	Instrumental e reflexivo: enxerga o ChatGPT como apoio cognitivo e estrutural à aprendizagem.
Tipo de uso	Criação de atividades, avaliação e apoio à comunicação em diferentes setores.	Apoio na escrita, síntese de conteúdos e compreensão de textos.

Fonte: Autoria própria

As percepções, sintetizadas no Quadro 1, revelam diferentes estágios de apropriação do ChatGPT como tecnologia educacional. Enquanto professora M1 destaca usos generalistas e funcionais, a professora M2 explora mais profundamente as funções metacognitivas e textuais, demonstrando uma apropriação mais integrada à lógica pedagógica.

Essa análise reforça o que apontam Sousa e Cruz (2024): a formação docente deve contemplar tanto a alfabetização digital crítica quanto o desenvolvimento de competências didático-pedagógicas que permitam à IA ser usada como instrumento de mediação e não de substituição.

Quadro 2: Convergências e divergências entre as professoras

Dimensões	Convergência	Divergência
Valorização da IA	Ambos reconhecem o ChatGPT como uma ferramenta poderosa para apoiar o trabalho docente e o processo de aprendizagem.	A fala do Professor M1 é mais centrada em tarefas operacionais e de gestão; a do Professor M2 foca nas potencialidades cognitivas e linguísticas.
Abrangência	Ambos reconhecem a utilidade do ChatGPT para além da mera resposta a perguntas.	Professor M1 menciona aplicações fora do campo educacional (empresas, saúde); Professor M2 mantém o foco dentro do universo escolar e acadêmico.
Nível de sofisticação pedagógica	Não há	Professor M2 demonstra maior aprofundamento sobre como o ChatGPT pode estruturar, interpretar e reorganizar informações, apontando para uma compreensão mais pedagógica da IA.

Fonte: Autoria própria

Nas respostas apresentadas no Quadro 2, M1 vê o ChatGPT como um instrumento prático, com aplicações diretas no cotidiano da sala de aula. Ela enfatiza funções como elaboração de planos, correção de atividades e suporte à aprendizagem individual. Essa visão se alinha ao que destacam Trust, Whalen e Mouza (2023) sobre o papel da IA como parceira no planejamento instrucional, liberando tempo do docente para tarefas mais humanas e estratégicas. Ao mencionar “respostas rápidas para dúvidas” e “cenários hipotéticos”, a professora reforça o potencial da IA para atuar como facilitadora da aprendizagem ativa, como defendem Kasneci et al. (2023) ao analisarem interações dinâmicas entre estudantes e IA. Além disso, o foco em “interatividade e engajamento” dialoga com Sousa e Cruz (2024), que apontam que a IA, quando bem integrada, pode tornar o ambiente educacional mais motivador e personalizado.

M2, adota uma abordagem mais ampla e reflexiva, percebendo o ChatGPT como parte de uma revolução nas relações entre humanos e máquinas. Sua fala remete à noção de ruptura tecnológica – conceito trabalhado por Mogavi et al. (2024) e Nazir & Wang (2023) –, ao afirmar que a IA revolucionou a comunicação e possibilita novas formas de produção textual e científica. Enfatiza a versatilidade da IA, indo além do ensino formal: propõe seu uso em redações criativas, simulações, avaliações e escrita científica. Essa dimensão interdisciplinar se conecta com os argumentos de Sok e Heng (2023), que veem o ChatGPT como catalisador de uma nova literacia digital e científica, ao mesmo tempo útil e desafiadora para o campo educacional. No Quadro 3, sintetizamos essas percepções:

Quadro 3: Versatilidade da IA

Dimensões	M1	M2
Foco	Prática pedagógica cotidiana (ensino-aprendizagem e recursos didáticos).	Abordagem sistêmica, incluindo aspectos sociotecnológicos e comunicacionais.
Perspectiva do ChatGPT	Ferramenta complementar à docência e ao estudo.	Tecnologia transformadora que revoluciona a produção de conhecimento.
Aplicações para docentes	Planejamento de aulas, correção de atividades, geração de conteúdo.	Redação científica, produção textual, elaboração de questionários e simulações.
Aplicações para discentes	Apoio personalizado, resolução de dúvidas e problemas, incentivo à autonomia.	Auxílio na aprendizagem, simulações e avaliação.
Outros usos	Traduções, geração de cenários, maior engajamento e interatividade.	Escrita criativa, completude textual, revolução na comunicação humano-máquina.

Fonte: Autoria própria

Pelo exposto no Quadro 3, enquanto a professora M1 explora o ChatGPT como um instrumento pedagógico facilitador, a professora M2 o enxerga como agente de transformação estrutural na educação e na produção de conhecimento. Ambas as visões são complementares e necessárias: uma voltada à aplicação prática e outra à reflexão crítica e ética sobre os rumos da IA na educação.

Essa análise reforça a importância de formações docentes que contemplem tanto a dimensão técnica quanto a crítica, como propõe Sousa e Cruz (2024), capacitando professores para agir com consciência, criatividade e responsabilidade diante dessa nova era da inteligência artificial generativa. A próxima análise, traz dimensões do Quadro 4:

Quadro 4: Questões éticas e possíveis ameaças

Dimensões	M1	M2
Preconceitos e Estereótipos	Enfatiza o risco de replicação de vieses presentes nos dados, especialmente ligados a discursos ideológicos.	Idem, alerta para os riscos de vies nos dados, com foco em discursos neoliberais e marxistas.
Ilusão de Democratização	Crítica a falsa neutralidade da IA ao apresentar informações com fluência e objetividade.	Concorda, alertando para uma visão superficial de acesso ao conhecimento.
Dependência de IA	Alerta para o uso excessivo por estudantes na correção e produção textual.	Complementa, mencionando o enfraquecimento do pensamento crítico.
Plágio e Ética	Preocupação com o aumento do plágio nas práticas estudantis.	Reforça o alerta e liga à perda de habilidades autênticas.
Precisão das Respostas	Reconhece que as respostas da IA podem ser imprecisas.	Reitera esse risco, apontando possibilidade de erro e desinformação.

Fonte: Autoria própria

A novidade das falas aos temas do quadro está na identificação de um fenômeno sutil: a IA como falsa mediadora neutra. A fluência do ChatGPT pode dar a impressão de autoridade, levando estudantes e até professores a aceitarem respostas sem checagem, um fenômeno que Floridi (2023) chama de autoridade simulada. Também aparece a preocupação institucional: a escola e os docentes não estão prontos para lidar com o avanço das ferramentas de IA. Isso reforça o apelo por formação docente continuada, como discutido por Sousa & Cruz (2024) e Nazir & Wang (2023). As falas dos professores revelam uma maturidade crítica essencial para a integração ética e pedagógica da IA na educação. Ambos reconhecem o potencial, mas alertam: sem formação adequada, a IA pode intensificar desigualdades, enfraquecer competências humanas e alimentar ilusões de neutralidade. o papel do

educador se torna ainda mais relevante: não como mediador técnico, mas como agente ético e reflexivo frente às novas tecnologias.

Por fim, procedemos a análise das dimensões expostas no Quadro 5:

Quadro 5: Potencialidades e vantagens do uso da IA

Dimensões	M1	M2
Diálogo e Naturalidade	Enfatiza a capacidade da IA de simular diálogos humanos e tornar interações mais envolventes.	Reforça a naturalidade da conversa, destacando a criação de novos modos de interação humano-máquina.
Criação de Conteúdos Educacionais	Foca na produção de instrumentos de aprendizagem diferentes e atraentes.	Valoriza a produção de conteúdos completos, interativos e diversos para diferentes áreas.
Uso de Recursos Digitais	Defende o uso da IA para dinamizar o ambiente escolar com ferramentas digitais.	Amplia a visão, incluindo IA como recurso nos processos acadêmicos e bibliotecários.
Apoio Científico	Não explora diretamente essa dimensão.	Aborda com profundidade: organização de ideias, revisão textual, guia para escrita científica.

Fonte: Autoria própria

M1 destaca a valorização da interação natural com os estudantes e pela criação de recursos atrativos. Isso reflete o uso do ChatGPT como uma ponte entre o digital e o humano, como defendem Trust, Whalen e Mouza (2023), que argumentam que a IA pode personalizar e humanizar o ensino quando bem mediada. Sua visão é compatível com a perspectiva de aprendizagem ativa e design instrucional inovador, aproveitando a IA para criar atividades instigantes que promovam maior engajamento dos alunos.

Já professora M2, enfatiza a produção científica e institucional amplia o escopo ao destacar o ChatGPT como suporte à escrita científica e melhoria de processos institucionais, como catalogação e pesquisa em bibliotecas. Isso se alinha à abordagem defendida por Nazir & Wang (2023) sobre o uso da IA em tarefas técnicas e organizacionais na academia. Sua fala também aborda o potencial de transformação da relação humano-máquina, ponto que Floridi (2023) classifica como uma nova era da simbiose comunicativa: não apenas máquinas que nos servem, mas que colaboram ativamente nos processos intelectuais. Ambos os professores reconhecem que o ChatGPT pode ampliar a capacidade de criação e interação na educação. No entanto, a professora M1 foca no uso prático para tornar a aprendizagem mais fluida e engajante e a professora M2 aponta o ChatGPT como coautor intelectual em tarefas mais complexas, como redação científica e organização

do conhecimento. Essa complementaridade de visões é essencial para uma integração pedagógica equilibrada: é preciso tanto valorizar os aspectos motivacionais e didáticos quanto desenvolver competência informacional e científica nos estudantes.

Conforme destaca Virginia Dignum (2019), o desenvolvimento e a implementação responsável da IA devem envolver avaliação de riscos, transparência e monitoramento ético — sobretudo em áreas sensíveis como a educação. Seguindo essa abordagem, incluímos questões éticas relacionadas ao uso do ChatGPT e as possíveis ameaças à educação que poderiam surgir com sua ampla utilização por parte de estudantes e professores. As percepções de professora M1 e professora M2 sobre a literatura apontam critérios de questões éticas no uso do ChatGPT na educação, como riscos à integridade acadêmica, privacidade, equidade de acesso e confiabilidade das informações, conforme Quadro 6:

Quadro 6: Percepções sobre a literature em relação ao uso do ChatGPT

Dimensões	M1	M2
Foco	Uso prático e pedagógico	Dimensão sociotécnica e estrutural
Ética abordada	Ética do uso (plágio, inconsistência)	Ética da concepção e do impacto social (preconceito, privacidade, equidade)
Referencial implícito	Visão funcionalista da IA	Visão crítica e sistêmica da IA
Aproximação com autores	Papert (uso educacional), Turkle (dependência), BNCC (aplicação pedagógica)	Freire (equidade), Lévy (inteligência coletiva), Floridi (ética da IA)

Fonte: Autoria própria

M1 apresenta uma abordagem focada nos impactos pedagógicos e comportamentais diretos do uso do ChatGPT, como o favorecimento do plágio, o uso inadequado da ferramenta e a inconsistência dos conteúdos para diferentes níveis de ensino. Professora M2, aborda um espectro mais amplo de riscos, incluindo aspectos técnicos, éticos e sociais, como privacidade de dados, replicação de estereótipos, desinformação e desigualdade no acesso à tecnologia. Assim, professora M2 adota uma perspectiva que dialoga com os princípios de ética da inteligência artificial aplicada, conforme discutido por Luciano Floridi e Josh Cowls (2019), que destacam a importância de considerar justiça, explicabilidade, segurança e não maleficência em aplicações de IA, inclusive na educação.

No que tange à profundidade crítica, professora M1 identifica ameaças legítimas, mas restritas ao campo da gestão da aprendizagem, como a integridade

acadêmica e a qualidade do conteúdo. Já professora M2 demonstra uma análise mais crítica e técnica, refletindo sobre o comportamento da IA quanto à confiabilidade da informação, reprodutibilidade de padrões errôneos e proteção de dados pessoais, tópicos essenciais em ambientes educacionais mediados por algoritmos.

Pelo exposto, essa análise revela dois níveis distintos de maturidade conceitual sobre os riscos éticos do uso do ChatGPT na educação: (a) professora M1 evidencia riscos objetivos e práticos ligados à conduta dos estudantes e à aplicação didática da ferramenta, refletindo uma abordagem focada em gestão educacional e integridade acadêmica. Já professora M2 apresenta uma compreensão mais ampla e tecnicamente fundamentada, abordando questões estruturais da IA na educação, como privacidade, qualidade da informação, segurança e acessibilidade, com forte respaldo em diretrizes atuais de ética tecnológica. Recomenda-se, portanto, uma integração das duas visões: a primeira, voltada ao cotidiano escolar, e a segunda, comprometida com os princípios técnicos e éticos fundamentais para o uso responsável da IA na educação.

Considerações finais

Este estudo analisou as percepções de docentes em formação sobre o uso do ChatGPT na Educação Básica, identificando dois perfis complementares: uso prático-pedagógico e abordagem crítica-estrutural. Os resultados reforçam a necessidade de formação docente que una domínio técnico, reflexão ética e mediação pedagógica qualificada. Recomenda-se a adoção de práticas que integrem a IA de forma responsável, alinhada aos objetivos de aprendizagem e à promoção de competências críticas e criativas.

Já na vertente ética, as participantes demonstraram preocupações pertinentes com aspectos como desinformação, plágio, dependência cognitiva, reprodução de vieses algorítmicos e integridade acadêmica. Tais riscos reforçam a necessidade de práticas educativas reguladas, transparentes e orientadas por princípios de justiça, equidade e responsabilidade. A formação docente deve, portanto, contemplar não apenas o domínio técnico da ferramenta, mas também a sua compreensão crítica e ética.

Embora os resultados não possam ser generalizados devido ao número reduzido de participantes, os dados obtidos oferecem contribuições relevantes para a

compreensão de como professores em formação constroem seus posicionamentos frente ao avanço das tecnologias de IA na escola. A pesquisa evidencia que a construção de um uso equilibrado do ChatGPT requer não apenas competência técnica, mas também sólida fundamentação epistemológica, intencionalidade pedagógica e responsabilidade ética.

Recomenda-se, portanto, que futuros estudos ampliem a diversidade de participantes e contextos educacionais investigados, considerando diferentes áreas do conhecimento e níveis de ensino. A consolidação de referenciais teóricos e práticos sobre o uso da IA generativa na educação dependerá de investigações que integrem essas três dimensões de forma crítica e articulada, contribuindo para políticas educacionais que aliem inovação tecnológica, qualidade pedagógica e compromisso ético.

Referências

- BODDINGTON, Paula. **Towards a code of ethics for artificial intelligence**. Cham: Springer, 2017.
- BRASIL. Lei nº 13.709, de 14 de agosto de 2018. **Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais (LGPD)**. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2018/lei/l13709.htm. Acesso em: 25 jul. 2025.
- COUTINHO, C. P. **Metodologias de investigação em tecnologias educativas**. 3. ed. Braga: Centro de Estudos em Educação e Inovação, 2023.
- DIGNUM, Virginia. **Responsible artificial intelligence: how to develop and use AI in a responsible way**. Cham: Springer Nature, 2019.
- FLICK, Uwe. **Introdução à pesquisa qualitativa**. 3. ed. Porto Alegre: Artmed, 2009.
- FLORIDI, Luciano. **The ethics of information**. Oxford: Oxford University Press, 2013.
- FLORIDI, Luciano; COWLS, Josh. A unified framework of five principles for AI in society. **Harvard Data Science Review**, v. 1, n. 1, 2019.
- GLASERSFELD, Ernst von. **Radical constructivism: a way of knowing and learning**. London: Falmer Press, 1995.
- HOLMES, Wayne; BIALIK, Maya; FUCHS, Anne. **Artificial intelligence in education: promises and implications for teaching and learning**. Paris: UNESCO, 2023.

- KASNECI, Enkelejda et al. ChatGPT for good? On opportunities and challenges of large language models for education. **Learning and Individual Differences**, v. 103, 2023.
- KNOX, Jeremy. Artificial intelligence and education in China. **Learning, Media and Technology**, v. 45, n. 3, p. 1–14, 2020.
- MA, C. et al. Reshaping the teacher-student relationship in higher education through ChatGPT. **Journal of Education and Educational Research**, 2024.
- MOGAVI, R. H. et al. ChatGPT in education: a blessing or a curse? A qualitative study exploring early adopters' utilization and perceptions. **Computers in Human Behavior: Artificial Humans**, v. 2, n. 1, 2024.
- NAZIR, A.; WANG, Z. A comprehensive survey of ChatGPT: advancements, applications, prospects, and challenges. **Meta-Radiology**, v. 1, n. 2, 2023.
- NGO, T. T. A. The perception by university students of the use of ChatGPT in education. **International Journal of Emerging Technologies in Learning (iJET)**, v. 18, n. 17, p. 4–19, 2023.
- PAPERT, Seymour. **The children's machine: rethinking school in the age of the computer**. New York: Basic Books, 1993.
- SAAD, N. S. M. Taming technology for sustainable education. **International Conference on Education and Innovation**, 2024.
- SCHÖN, Donald A. **The reflective practitioner: how professionals think in action**. New York: Basic Books, 1983.
- SELWYN, Neil. **Should robots replace teachers? AI and the future of education**. Cambridge: Polity Press, 2021.
- SOK, S.; HENG, K. ChatGPT for education and research: a review of benefits and risks. **Cambodian Journal of Educational Research**, v. 3, n. 1, p. 110–121, 2023.
- SOUSA, H.; CRUZ, D. M. Capacitando educadores com IA generativa: implicações na educação. In: **Simpósio Brasileiro de Informática na Educação – SBIE**, 35., 2024, Rio de Janeiro. Anais [...]. Porto Alegre: Sociedade Brasileira de Computação, 2024. p. 1931–1941.
- TRUST, T.; WHALEN, J.; MOUZA, C. ChatGPT: challenges, opportunities, and implications for teacher education. **Contemporary Issues in Technology and Teacher Education**, v. 23, n. 1, p. 1–23, 2023.
- VYGOTSKY, Lev S. **A formação social da mente: o desenvolvimento dos processos psicológicos superiores**. 7. ed. São Paulo: Martins Fontes, 2008.