

INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL GENERATIVA: USOS, PERCEPÇÕES E PRÁTICAS DOCENTES NO ENSINO FUNDAMENTAL

Ana Paula Dinali¹; Amanda Tolomelli Brescia²;

¹Mestranda em Educação pelo Programa de Pós Graduação em Educação e Formação Humana da UEMG, Belo Horizonte, Minas Gerais, Brasil. E-mail: apdinali@gmail.com;

²Orientadora pelo Programa de Pós Graduação em Educação e Formação Humana da UEMG, Belo Horizonte, Minas Gerais, Brasil. E-mail da orientadora: amanda.brescia@uemg.br;

Introdução

As tecnologias digitais vêm desempenhando um papel cada vez mais relevante na sociedade e, consequentemente, no contexto educacional. Nesse sentido, como afirma Castells (2005, p. 24), “a tecnologia não determina a sociedade: é a sociedade”, evidenciando a relação intrínseca entre os avanços tecnológicos e as transformações sociais. Tal cenário demanda o desenvolvimento de competências digitais por parte dos docentes, que precisam integrar essas ferramentas de forma crítica, reflexiva e pedagogicamente intencional em suas práticas.

Além disso, os estudantes contemporâneos já nascem imersos em ambientes altamente mediados por tecnologias e expostos a múltiplos estímulos digitais, o que contribui para que assumam um papel mais ativo no processo de aprendizagem. Diante disso, torna-se necessário repensar as práticas pedagógicas tradicionais, incorporando metodologias que dialoguem com essa nova realidade e a inclusão da Inteligência Artificial Generativa no contexto educacional tem se intensificado. Nessa perspectiva, Vicari e outros autores (2023, p. 13) destacam que a Inteligência Artificial “vai exigir novas competências e habilidades específicas, essenciais para o século XXI”, ressaltando a importância de se discutir como educar sobre e com essa tecnologia.

Apesar desse avanço, ainda são incipientes os estudos que investigam, de forma aprofundada, como docentes do Ensino Fundamental têm incorporado a Inteligência Artificial Generativa em suas práticas pedagógicas, especialmente no que se refere às suas finalidades, concepções e percepções. Sendo assim, o presente estudo tem como objetivo geral compreender como as professoras do Ensino Fundamental utilizam a Inteligência Artificial Generativa no processo pedagógico. Como objetivos específicos, pretende-se: identificar as formas e finalidades pedagógicas que orientam o uso da Inteligência Artificial Generativa no processo pedagógico; compreender as concepções e percepções das docentes acerca do uso da Inteligência Artificial Generativa no processo pedagógico; e analisar as dimensões prática, cognitiva, social e ética que caracterizam seu uso da Inteligência Artificial Generativa pelas docentes.

Dessa forma, a pesquisa busca contribuir para a compreensão das possibilidades e limites do uso da Inteligência Artificial Generativa no contexto educacional, especialmente no Ensino Fundamental.

Metodologia

A presente pesquisa encontra-se em andamento e caracteriza-se como de abordagem qualitativa, com natureza exploratória. É qualitativa por buscar compreender percepções, usos e práticas docentes relacionadas ao objeto de estudo. A perspectiva exploratória justifica-se pelo fato de

a temática ainda estar em construção no campo educacional, apresentando-se como pouco consolidada na literatura.

A pesquisa será realizada com professores e professoras do Ensino Fundamental (1º ao 9º anos) de escolas das redes pública estadual, municipal e privada de Belo Horizonte, Minas Gerais e região metropolitana. Como critérios de participação, consideram-se docentes em exercício nesse nível de ensino, com acesso a recursos digitais e que aceitem participar voluntariamente da pesquisa.

Inicialmente, foi realizado um levantamento de literatura em duas bases de dados: a ANPEd (Associação Nacional de Pós-Graduação e Pesquisa em Educação) e o Banco de Teses e Dissertações da CAPES, contemplando o período de 2015 a 2025. Optou-se por não incluir, neste momento, bases de periódicos científicos, por uma escolha metodológica, priorizando estudos acadêmicos nas bases acima mencionadas. Ainda assim, reconhece-se que periódicos científicos constituem fonte relevante e poderão ser incorporados em etapas posteriores da pesquisa.

Na ANPEd, foram analisados os trabalhos apresentados no GT 16 – Educação e Comunicação, entre a 37ª e a 41ª Reuniões Nacionais, sendo identificado apenas um trabalho em formato de resumo expandido relacionado ao ChatGPT. No Banco de Teses e Dissertações da CAPES, foram utilizadas as seguintes palavras-chave: “Inteligência Artificial”, “Inteligência Artificial Generativa”, “ChatGPT”, “Claude”, “Gemini”, “Copilot” e “Canva”, com aplicação de filtro na área da Educação. Como critérios de seleção, consideraram-se trabalhos disponíveis na íntegra, relacionados ao contexto educacional e que abordassem o uso de tecnologias digitais ou Inteligência Artificial. Como resultado, foram encontradas 13 dissertações, distribuídas da seguinte forma: 1 sobre Canva, 8 sobre ChatGPT e 4 sobre Inteligência Artificial. Não foram localizados trabalhos relacionados a Claude, Gemini, Inteligência Artificial Generativa e Copilot no recorte estabelecido.

Como etapa seguinte, será aplicado um questionário aos docentes, utilizando a técnica de amostragem em “bola de neve”, conforme descrito por Juliana Vinuto (2014). Nessa técnica, os participantes não são selecionados aleatoriamente, mas indicados por outros participantes, permitindo a ampliação progressiva da amostra. O questionário será inicialmente encaminhado a professores das redes públicas e privadas de Belo Horizonte e região metropolitana, sendo também divulgado por meio de redes sociais.

O instrumento de coleta de dados incluirá, ainda, uma questão sobre o interesse dos participantes em integrar a segunda etapa da pesquisa, que consistirá na realização de um grupo focal, com o objetivo de aprofundar as discussões acerca da temática investigada.

A pesquisa foi submetida ao Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade do Estado de Minas Gerais, em conformidade com a Resolução nº 466/2012 do Conselho Nacional de Saúde e demais normativas pertinentes, visando garantir o cumprimento dos preceitos éticos que regem pesquisas com seres humanos. Serão assegurados aos participantes o anonimato, a confidencialidade das informações e a participação voluntária, mediante aceite do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE). Os dados coletados serão utilizados exclusivamente para fins acadêmicos e analisados de forma a preservar a identidade dos participantes.

Após a coleta de dados, os mesmos serão organizados, categorizados e interpretados por meio da análise de conteúdo, conforme proposta por Laurence Bardin (2016). Essa abordagem permitirá a identificação de categorias temáticas emergentes, contribuindo para a compreensão das percepções e práticas docentes em relação ao objeto investigado.

Resultados e discussão

A presente pesquisa está em andamento e a revisão de literatura realizada evidencia que as pesquisas sobre o uso da Inteligência Artificial Generativa na educação concentram-se, majoritariamente, nos componentes curriculares de Matemática e Língua Portuguesa, revelando pressupostos significativos no que se refere a estudos voltados ao Ensino Fundamental. Nesse cenário, observa-se que a produção acadêmica, ainda em consolidação, tem destacado tanto as potencialidades quanto os desafios associados à incorporação dessas tecnologias no contexto educacional, indicando um campo marcado por avanços, mas também por tensões e limitações.

Sob essa perspectiva, entre as potencialidades identificadas, destacam-se a inovação pedagógica, o apoio à formação continuada de professores e o auxílio na elaboração de planos de aula, atividades e avaliações. Observa-se também o uso de sistemas de tutoria inteligente, que contribuem para a personalização do ensino, bem como a produção de textos híbridos e a melhoria no desempenho dos estudantes. Além disso, evidencia-se a otimização do tempo docente por meio da automatização de tarefas administrativas e o desenvolvimento de novas competências profissionais. Tais resultados podem ser relacionados ao conceito de cointeligência proposto por Ethan Mollick (2024), segundo o qual a Inteligência Artificial atua como uma parceira cognitiva. No entanto, ao contrário de uma perspectiva estritamente otimista, os próprios estudos analisados indicam que essa parceria não se estabelece de forma automática, dependendo de mediação docente intencional, o que relativiza seu potencial no contexto educacional e evidencia limites para sua efetivação.

Entre os principais desafios identificados, destacam-se a necessidade de formação continuada dos docentes para o uso pedagógico das tecnologias, bem como questões relacionadas ao plágio e à ética no uso da Inteligência Artificial Generativa. Nesse sentido, Ethan Mollick (2024, p. 30) afirma que “a IA não possui limites éticos e pode, por exemplo, fornecer orientações inadequadas ou prejudiciais”, além de destacar que “a IA pode aprender vieses, erros e informações incorretas a partir dos dados com os quais é treinada” (Mollick, 2024, p. 30). Tais apontamentos reforçam os achados da revisão, indicando que o uso dessas tecnologias demanda uma postura crítica por parte dos docentes. Contudo, mais do que um problema técnico, tais questões evidenciam a necessidade de compreender a IA como uma tecnologia cujo uso implica decisões pedagógicas, éticas e contextuais, ultrapassando uma abordagem meramente instrumental.

Além disso, observa-se a resistência de alguns professores em adotar essas ferramentas, bem como dificuldades de acesso e utilização dos ambientes virtuais. Esses aspectos dialogam com as discussões de Rosa Vicari et al. (2023), que ressaltam a importância de uma formação docente que contemple o uso crítico, ético e pedagógico da Inteligência Artificial no contexto educacional. Entretanto, os dados analisados sugerem que, mesmo diante dessas proposições teóricas, persistem dificuldades na sua implementação prática, evidenciando um descompasso entre as orientações da literatura e a realidade vivenciada nas escolas.

Adicionalmente, destaca-se a possível dependência em relação às ferramentas de IA generativa, bem como as incertezas quanto à veracidade e confiabilidade das informações produzidas. Soma-se a isso a necessidade de desenvolver habilidades específicas, como a elaboração de prompts bem estruturados, a fim de alcançar resultados mais adequados. Esses aspectos, também indicados por Rosa Vicari et al. (2023), evidenciam que o uso da Inteligência Artificial Generativa exige não apenas domínio técnico, mas também competências cognitivas e pedagógicas específicas, o que reforça a complexidade de sua integração ao contexto educacional.

No que se refere às desigualdades, observa-se que o acesso desigual às tecnologias pode ampliá-las no contexto educacional. Nesse sentido, Rosa Vicari e outros autores (2025) apresentam contribuições relevantes ao propor o trabalho com Inteligência Artificial de forma desplugada, por meio de atividades que não dependem diretamente de dispositivos digitais. Embora tais estratégias ampliem possibilidades de inclusão, elas não substituem plenamente o acesso às tecnologias digitais, o que evidencia limites estruturais no enfrentamento das desigualdades e indica a necessidade de políticas mais amplas de acesso e formação.

Entretanto, apesar do avanço da Inteligência Artificial Generativa, a revisão de literatura realizada aponta que muitos professores ainda enfrentam desafios relacionados à formação, ao uso pedagógico adequado das ferramentas digitais e à integração significativa dessas tecnologias no ensino. Nesse sentido, não basta utilizar a Inteligência Artificial Generativa de forma instrumental ou aleatória; é fundamental que seu uso esteja articulado a um planejamento pedagógico com intencionalidades claras, promovendo práticas críticas e reflexivas.

Considerando que a pesquisa ainda se encontra em andamento, e a partir das discussões apresentadas, é possível delinear algumas hipóteses que orientam a continuidade do estudo. Nesse sentido, supõe-se que o uso pedagógico da Inteligência Artificial Generativa depende de mediação docente intencional; que a ausência de formação continuada limita sua integração crítica nas práticas pedagógicas; que a IA pode atuar como parceira cognitiva no processo educativo, ainda que com limites condicionados ao contexto escolar; que seu uso requer uma postura ética e reflexiva por parte dos docentes; e que o acesso desigual às tecnologias pode contribuir para o aprofundamento das desigualdades educacionais. Tais hipóteses emergem diretamente dos desafios e potencialidades identificadas na literatura e serão aprofundadas na etapa empírica da pesquisa.

Por fim, espera-se que, por meio da aplicação dos questionários e da realização do grupo focal, seja possível ampliar a compreensão sobre o objeto de pesquisa, especialmente no que se refere às condições concretas de uso da Inteligência Artificial Generativa no Ensino Fundamental, contribuindo tanto para o avanço das discussões acadêmicas quanto para a ampliação da literatura na área.

Conclusões

Apesar das contribuições relevantes, a revisão de literatura apresenta pressupostos que justificam a pertinência do presente objeto de estudo. Os resultados indicam não apenas as potencialidades e os desafios do uso da Inteligência Artificial Generativa na educação, mas também a necessidade de ampliação de estudos voltados ao Ensino Fundamental. Esses resultados articulam com a literatura recente, que destaca tanto as contribuições dessas tecnologias para a inovação pedagógica quanto as limitações relacionadas à formação docente, ao acesso equitativo e às questões éticas. Nesse sentido, a presente investigação contribuirá para

o aprofundamento dessa temática, especialmente no contexto do Ensino Fundamental, ao ampliar a compreensão sobre os usos, percepções e práticas docentes relacionadas à Inteligência Artificial Generativa no processo pedagógico.

Palavras Chave: Práticas pedagógicas; Tecnologias digitais; Percepções Docentes;

Referências

BARDIN, Laurence. *Análise de conteúdo*. 3. ed. São Paulo: Edições 70, 2016.

CASTELLS, Manuel. *A sociedade em rede: a era da informação – economia, sociedade e cultura*. v. 1. São Paulo: Paz e Terra, 1999. Disponível em: <https://diegodelpasso.com/wp-content/uploads/2016/05/manuel-castells-a-sociedade-em-rede.pdf>. Acesso em: 19 abr. 2026.

MOLLICK, Ethan. *Co-inteligência: a vida e o trabalho com IA*. 1. ed. Rio de Janeiro: Intrínseca, 2025.

VICARI, Rosa Maria; BRACKMANN, Christian; MIZUSAKI, Leandro; GALAFASSI, Cristiano. *Inteligência artificial na educação básica*. 1. ed. Florianópolis: Novatec, 2023.

VICARI, Rosa Maria et al. *IA na educação básica: atividades desplugadas para a educação básica: letramento em inteligência artificial*. Porto Alegre: Ed. dos Autores, 2025. E-book (PDF).

VINUTO, Juliana. A amostragem em bola de neve na pesquisa qualitativa: um debate em aberto. *Temáticas*, Campinas, SP, v. 22, n. 44, p. 203–220, 2014. DOI:

10.20396/tematicas.v22i44.10977. Disponível em:

<https://econtents.sbu.unicamp.br/inpec/index.php/tematicas/article/view/10977>. Acesso em: 19 abr. 2026.

FRPED



REALIZAÇÃO:



UECE



AINPGP