ISSN: 2358-8829

O USO DE INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL GENERATIVA POR ESTUDANTES DA EDUCAÇÃO BÁSICA: UM ESTUDO QUANTITATIVO A PARTIR DA VISÃO DOCENTE

Amanda da Silva Pereira [1]
William Pereira de Almeida [2]
Maria Andrielly Mariz da Silva [3]
Fabíola da Silva Queiroga [4]
Jucélio Soares dos Santos [5]
Rosângela de Araújo Medeiros [6]

INTRODUÇÃO

A Inteligência Artificial (IA) pode ser descrita como um sistema que simula capacidades humanas, tanto na forma como pensam quanto como interagem com o seu ambiente (Russel; Norvig, 2013). Ao longo dos anos, essas tecnologias evoluíram para Inteligência Artificial Generativa (IAGen), que se popularizou em 2022, tornando-se parte do cotidiano de grande parcela das pessoas.

Conforme matéria da CNN Brasil (2025), 75% dos brasileiros afirmam que a IAGen faz parte do seu dia a dia, indicando a presença dessa tecnologia nos ambientes pessoal, profissional e educacional, inclusive sendo explorada no universo da aprendizagem e da produção científica, em diversas áreas e temas.

Em razão da velocidade com que as ferramentas tecnológicas de IAGen têm evoluído e adentrado as salas de aula, mesmo que à revelia do professor, é importante explorar e investigar como os alunos têm utilizado essas tecnologias e quais os meios mais adequados para os docentes se adaptarem a esse novo contexto (Marchi, 2023).

[1] Graduanda do Curso de Ciência da Computação da Universidade Estadual da Paraíba - UEPB, amanda.pereira2@aluno.uepb.edu.br;
[2] Graduando do Curso de Ciência da Computação da Universidade Estadual da Paraíba - UEPB, william.pereira@aluno.uepb.edu.br;
[3] Graduanda do Curso de Ciência da Computação da Universidade Estadual da Paraíba - UEPB, m.andrielly@aluno.uepb.edu.br;
[4] Graduanda do Curso de Ciência da Computação da Universidade Estadual da Paraíba - UEPB, fabiola.queiroga@aluno.uepb.edu.br;
[5] Doutor pelo Curso de Ciência da Computação pela Universidade Federal de Campina Grande - UFCG, jucelio@servidor.uepb.edu.br;
[6]Doutora, Universidade de São Paulo - USP, rosangelamedeiros@servidor.uepb.edu.br.

ISSN: 2358-8829

No âmbito do ensino secundário, Souza *et al*. (2025) analisaram o uso excessivo de inteligência artificial pelos alunos do ensino médio, identificando que os discentes enfrentam desafios para usar corretamente as Inteligências Artificiais, bem como pontuaram os impactos negativos que afetam o desenvolvimento de habilidades relacionadas ao raciocínio crítico.

Em outro trabalho similar, Silva (2025) verificou a inserção das IAs na educação brasileira, avaliando seus progressos e obstáculos. A pesquisa averiguou contribuições e benefícios, como as possibilidades de personalização do ensino e de facilitar a gestão educacional, bem como as limitações relacionadas à infraestrutura escolar, formação de professores e questões éticas. Esses estudos demonstram a importância de investigar tal temática, considerando o uso crescente que vem acompanhado de muitos elementos prejudiciais ao ensino e à aprendizagem.

Dado esse cenário, este trabalho tem como seu objetivo analisar, a partir da opinião de docentes de escolas públicas paraibanas, como ocorre a utilização da Inteligência Artificial Generativa pelos discentes no contexto da Educação Básica. Com o intuito de alcançar o objetivo proposto, este trabalho foi estruturado como uma pesquisa descritiva, de abordagem quanti-qualitativa, que se aproxima de um levantamento, conforme classificam Wazlawick (2021) e Gil (2023). Para coleta de dados, foi aplicado um questionário online, que foi respondido por 235 docentes paraibanos que atuam na Educação Básica.

Como resultados, foram identificados os usos mais comuns para ferramentas de IAGen em sala de aula, quais atividades são realizadas com e sem a orientação dos docentes, a necessidade de formações específicas para utilização dessas ferramentas e preocupações acerca da ética e respectiva regulamentação para o contexto educacional.

METODOLOGIA

A pesquisa aqui apresentada configura-se como de natureza primária (Wazlawick, 2021), pois busca apresentar resultados decorrentes da coleta direta de dados exclusivos no campo empírico. No tocante aos objetivos, caracteriza-se como uma produção de caráter descritivo e exploratório, e quanto aos procedimentos técnicos, segundo Wazlawick (2021) e Gil (2023), aproxima-se de um estudo de levantamento, já

que envolveu uma abordagem direta de indivíduos, cujas percepções se pretendeu compreender mediante métodos quali-quantitativos (Gil, 2023).

Considerando o tipo de pesquisa mencionado, a coleta de dados ocorreu por meio da aplicação de um questionário *online*, realizado nos meses de abril a setembro de 2026. Era composto por perguntas objetivas e discursivas relacionadas à percepção de docentes paraibanos que atuavam na Educação Básica sobre o uso de ferramentas de IAGen utilizadas por estudantes no contexto educacional, incluindo a identificação desse uso, seus impactos na aprendizagem e no pensamento crítico, as estratégias adotadas em sala de aula e as práticas de orientação e regulamentação.

O questionário foi elaborado em formato digital e disponibilizado *online*, permitindo a participação voluntária dos respondentes, que aceitaram contribuir com a pesquisa após o aceite do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE), o qual assegurou o sigilo das informações e a liberdade total de desistência a qualquer momento, sem prejuízo aos docentes que responderam ao questionário.

As perguntas foram estruturadas em diversos formatos, incluindo questões de múltipla escolha, outras com escala Likert e ainda perguntas para respostas abertas, possibilitando tanto a análise quantitativa dos dados quanto o aprofundamento qualitativo das percepções dos participantes sobre o uso da IAGen pelos estudantes.

O formulário foi enviado para diferentes grupos de docentes da Paraíba, e obteve-se 235 respostas válidas de educadores(as) que lecionavam no ensino fundamental e médio, em instituições públicas. A distribuição dos respondentes, segundo a rede de ensino de atuação dividiu-se em: 11 de Escolas Municipais, 18 de Institutos Federais e 207 de Escolas Estaduais.

REFERENCIAL TEÓRICO

A inteligência artificial (IA) é um campo da Computação que cria, analisa e explora sistemas inteligentes capazes de realizar tarefas utilizando processos semelhantes aos humanos, como raciocínio, aprendizagem e tomada de decisões. Segundo Alves (2023), a IA é um computador que pode realizar tarefas baseadas em pensamento lógico, de maneira eficiente e com taxa mínima de erros em suas respostas. A premissa para esse desenvolvimento tecnológico surgiu nas pesquisas lideradas por

ISSN: 2358-8829

Alan Turing na década de 1950, que buscava determinar se um computador teria a capacidade de imitar um humano.

Nessa perspectiva, cada tipo de inteligência artificial possui um propósito específico que se adequa a diferentes demandas humanas (Microsoft, 2026). A IA preditiva realiza medições e examina dados históricos, reconhecendo comportamentos anteriores, identificando padrões e projetando resultados com alta precisão, sendo bastante utilizada nos setores financeiro, de saúde, manufatura e marketing. A IA convencional aprimora assistentes virtuais e máquinas por meio da linguagem natural, seja por interfaces de texto ou voz, para oferecer respostas semelhantes às humanas. A combinação desses modelos dá origem à IA tradicional, que automatiza e aprimora tarefas seguindo regras e algoritmos previamente definidos.

Em contrapartida, a IA generativa é um modelo que usa aprendizado profundo, uma técnica que permite lidar com tarefas complexas e grandes volumes de dados para gerar conteúdos, interpretar essas informações e produzir uma resposta baseada no comando fornecido pelo usuário, tais respostas podem ser imagens, textos, vídeo, som ou música. Exemplos de plataformas digitais que usam IA generativas são o ChatGPT, Gemini, Claude, Deep Seek, Microsoft Copilot, entre outros.

Nota-se que as IAGens estão incorporadas no dia a dia das pessoas, facilitando a solução de problemas e a tomada de decisões cotidianas, em uma transformação que ocorreu de maneira repentina, impactando também o contexto educacional e as práticas de ensino. Na pesquisa de Santiago e Mill (2025), enfatiza-se que esse instrumento pode trazer soluções para problemas já existentes, embora existam várias preocupações acerca do impacto da IAGen nos processos de ensino e de aprendizagem.

Entre suas principais contribuições, Fava (2025) destaca a personalização de conteúdos para cada estudante, a automatização de avaliações e materiais didáticos, o suporte à gestão pedagógica, além da identificação de lacunas de conhecimento e da elaboração de projetos educacionais. A IA generativa pode tornar o aprendizado ativo, experimental e experiencial mais compreensível e estimulante, ao oferecer cenários e desafios que promovem a assimilação eficaz (Fava, 2025).

Nesta perspectiva, Santiago e Mill (2025) sugerem que a IA pode ser considerada uma tecnologia revolucionária, capaz de transformar o cenário educacional, porém a maioria das instituições públicas não dispõe de infraestrutura básica e o acesso a tecnologias avançadas é restrito. Mesmo assim, existe um grande potencial para

favorecer a compreensão das demandas didáticas, podendo facilitar a interação entre professores e alunos, promovendo um ensino interativo e de qualidade.

Apesar dessas e de outras possibilidades que a IAGen proporciona ao ambiente educacional, há uma preocupação quanto ao seu uso, visto que essa utilização pode desencadear dependência tecnológica e prejudicar o desenvolvimento do pensamento crítico e de outras habilidades essenciais à formação dos estudantes. Conforme aponta Alves (2023), é comum que utilizem as respostas geradas pela IA sem checar sua veracidade. Torna-se indispensável, portanto, incentivar a verificação crítica desses dados, passo fundamental para o desenvolvimento do letramento digital.

Ademais, estas tecnologias podem implicar em aspectos prejudiciais como o plágio, a produção e veiculação de conteúdos falsos ou inventados, e apresentação de informações não verídicas, o que pode resultar de um descuido dos estudantes ao usar a inteligência artificial, uma vez que não verificam os dados produzidos pela ferramenta, prejudicando a integridade científica e ferindo a ética acadêmica.

Outro aspecto relevante apontado por Ravšelj *et al.* (2025) é que estudantes podem ser gratificados pela utilidade e auxílio da IAGen, porém preferem a interação humana e a comunicação transparente. Esse achado revela que as estratégias pedagógicas dos educadores são essenciais para o corpo discente, que procura orientações precisas e uma interação que a máquina não pode oferecer. Demonstra que o processo de ensino e de aprendizagem necessita de diálogo, troca de experiências e a percepção pedagógica que somente o professor pode proporcionar.

Diante desse fator, é imprescindível discutir a regulamentação do uso de inteligência artificial na educação. Os dados levantados por Ravšelj *et al.* (2025) apresentam a necessidade de diretrizes éticas em instituições de ensino, para conscientizar os alunos sobre condutas impróprias. Assim, cabe às próprias entidades de ensino promover o uso conscientes das tecnologias com normas internas bem definidas. Nessa mesma perspectiva, Santiago e Mill (2025) defendem que as diretrizes devem ser pensadas para fomentar a ética e, inclusive, garantir a proteção de dados pessoais.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

A análise dos dados coletados por meio dos formulários *online* foi iniciada pela caracterização do grupo de respondentes docentes paraibanos que atuavam na educação

ISSN: 2358-8829

básica, sendo 94,2% educadores de instituições do ensino médio e 5,8% de instituições do ensino fundamental. Se tratando da área de atuação, o resultado foi bem diverso, cerca de 30% dos profissionais ministravam aulas nas áreas de Linguística, Letras e Artes; 20% nas Ciências Exatas, 19% nas Ciências Humanas e os demais se dividiam entre Ciências da Natureza, Tecnologias e outras.

Considerando o tempo de atuação como educador, independente do nível de ensino, 6% dos respondentes tinham menos de um ano de atuação como profissional da educação, 26% atuava de 2 a 5 anos, cerca de 17% atuava de 6 a 10 anos, 22% de 11 a 15 anos e 27% dos respondentes já eram docentes há mais de 16 anos.

Tendo em vista o propósito central desta pesquisa, que teve o intuito de analisar o uso da IAGen pelos estudantes, a partir da perspectiva docente, foram realizadas questões que buscavam obter as opiniões do grupo respondente sobre a identificação e a orientação do uso de Inteligência Artificial Generativa nas atividades escolares.

Cerca de 67% do total de professores investigados discordava ou discordava totalmente sobre ser difícil identificar a utilização de IA nas atividades dos alunos. As principais atividades em que foram encontradas uso não orientado de IAGen foram resolução de exercícios, criação de imagens, resumo de textos, produção de apresentações e redações.

O uso exagerado da IAGen gera preocupações sobre o desenvolvimento do pensamento crítico dos alunos, considerando que 72% dos professores questionados nesta pesquisa acreditavam que a utilização dessa ferramenta em atividades de forma não orientada e/ou supervisionada pode gerar danos ao raciocínio e limitar a capacidade de pensamento dos alunos, situação que se alinha com o pensamento de Alves (2023).

Além destes fatores prejudiciais para a formação discente, 68% do total de 253 docentes enxergavam possíveis malefícios também a longo prazo, indicando que a utilização da IA sem orientação pode gerar falta de autonomia bem como dependência da ferramenta, tanto para discentes quanto para os professores, denotando apreensão quanto a esse cenário.

É o que indica a resposta do docente, identificado como D94: *"O uso de recursos com IA são uma realidade que não tem mais volta. Tanto nós quanto os discentes precisamos de mais orientação para lidar com essa ferramenta e tirar o máximo de proveito sem comprometer nossa capacidade de pensar e produzir com a devida ética"*.

ISSN: 2358-8829

Embora o docente tenha um papel essencial para conduzir os alunos na aplicação devida das IAGen, cerca de 32% dos respondentes da pesquisa relataram nunca ter orientado o uso de Inteligência artificial em sala de aula. Ainda assim, 90% acreditava que, com instruções e momentos de formação continuada sobre o uso ético dessa tecnologia, de modo a estimular a criatividade e autonomia do aluno, pode ser explorando o potencial de ampliar as habilidades e favorecer o aprendizado (Fava, 2025).

Houve também respostas quali-quantitativas acerca das formas ideais de lidar com as ferramentas de Inteligência Artificial Generativa. Tratando-se da necessidade de restringir o uso dessas ferramentas em atividades escolares, as opiniões estavam polarizadas, posto que cerca de 21% das pessoas se demonstraram neutras nesse tópico, 38% se declararam contrárias à restrição e 41% se mostraram favoráveis.

Tendo em vista que as IAGen são recursos relativamente novos e ainda não terem normativas bem estabelecidas, isso se reflete na polarização de respostas citadas, já que o desconhecimento e a falta de preparação contribuem para que alguns vejam essa nova abordagem de maneira hostil. Em contrapartida, profissionais que não consideram os possíveis riscos envolvidos com o uso dessas ferramentas, uma vez que elas não estão institucionalizadas no meio educacional, podem idealizar a IAGen como solução universal sem analisar os casos de uso realmente eficientes e seus potenciais. Nesse contexto, Santiago e Mill (2025) reforçam a necessidade de diretrizes para definir os limites éticos da IA.

Sobre a utilização da IAGen na educação, por volta de 64% do grupo investigado apoiava a regulamentação desse uso, que deve envolver tanto a formação docente, bem como a criação de IAs voltadas exclusivamente para educadores e educandos. O docente D99 opinou que "*Sim, acredito que é necessário regulamentar o uso da IA na educação. É importante estabelecer regras para proteger os dados dos estudantes, orientar o uso responsável das ferramentas e garantir que a IA seja utilizada como apoio, e não como substituta do professor ou do esforço do aluno. Também é fundamental oferecer formação aos professores e incentivar o pensamento crítico e a verificação das informações*".

Esse pensamento reforça a importância da questão ética expressa por Ravšelj *et al.* (2025), que é relevante para toda a comunidade escolar. Em vista disso, alunos, educadores e a escola, enquanto instituição, devem se mobilizar para garantir que as

diretrizes sobre IAGen sejam criadas de forma a possibilitar o aproveitamento seguro da Inteligência Artificial.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Neste trabalho, considerá-se que o objetivo traçado foi atingido, tendo em vista que foi coletado um número expressivo de respostas, tornando possível analisar opiniões de um grupo de docentes paraibanos que atuavam nas escolas públicas da Educação Básica, acerca do uso discente de ferramentas de Inteligência Artificial Generativa (IAGen).Os principais pontos observados foram a necessidade de uso ético das ferramentas de Inteligência Artificial, bem como a importância de momentos formativos para professores e alunos, de modo que possam para lidar com a ferramenta de forma adequada no contexto educacional.

Dessa forma, esse trabalho colabora para um melhor entendimento do uso de IAGen na Educação Básica, a partir do recorte apresentado, e indica possibilidades para trabalhar pedagogicamente com essas novas tecnologias, que vão além da sala de aula. Como principais dificuldades, que resultou em algumas lacunas, não foi possível tratar o volume de dados coletados, bem vivenciou-se demora no tempo de devolutiva das respostas, problemas já esperados, dada a natureza metodológica do trabalho.

Para trabalho futuros, pode-se ampliar o número de respondentes, como também o escopo analisado, avaliando o impacto de projetos de formação continuads na utilização da IAGen em sala de aula e investigar com mais profundidade as regulamentações do uso de inteligência artificial e seus possíveis efeitos para o trabalho docentes da Educação Básica brasileira.

Palavras-chave: Inteligência Artificial, Percepção docente, Educação básica.

REFERÊNCIAS

ALVES, Lynn (org.). **Inteligência artificial e educação** : refletindo sobre os desafios contemporâneos. Salvador: EDUFBA; Feira de Santana: UEFS Editora, 2023.

CNN Brasil. IA alcança 93% dos brasileiros, mas apenas 54% entendem o que é, diz estudo. **CNN Brasil**, São Paulo, 25 ago. 2025. Disponível em: https://www.cnnbrasil.com.br/economia/money/tecnologia/ia-ja-alcanca-93-dos-brasileiros-mas-so-54-dizem-entender-o-termo/#goog_rewarded. Acesso em: 16 out. 2026.

FAVA, Rui. **IA generativa na aprendizagem**: a quinta revolução cognitiva e seu impacto na educação. Petrópolis, RJ: Vozes, 2025.

GIL, Antônio Carlos. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 7. ed. Rio de Janeiro – RJ: Atlas, 2023.

MARCHI, Caio Favero. **O cérebro eletrônico que me dá socorro: os impactos da Inteligência Artificial Generativa e os usos do ChatGPT na educação**. 2023. Tese (Doutorado em Tecnologias da Inteligência e Design Digital) – Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, São Paulo, 2023. Disponível em: https://repositorio.pucsp.br/jspui/bitstream/handle/40774/1/Caio%20Favero%20Marchi.pdf . Acesso em: 8 mar. 2026.

MICROSOFT. **IA generativa versus diferentes tipos de IA**. Microsoft AI, 2026. Disponível em: https://www.microsoft.com/pt-br/ai/ai-101/generative-ai-vs-other-types-of-ai. Acesso em: 6 out. 2026.

RAVŠELJ, Dejan *et al*. *Higher education students' perceptions of ChatGPT: A global study of early reactions*. **PLOS ONE**, v. 20, n. 2, 5 fev. 2025. DOI: 10.1371/journal.pone.0315011. Disponível em: https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC11798494/ . Acesso em: 30 set. 2026.

RUSSEL, Stuart; NORVIG, Peter. **Inteligência artificial**. Tradução: Regina Célia Simille de Macedo. 3. ed. Rio de Janeiro – RJ: Elsevier, 2013.

SANTIAGO, Glauber Lúcio Alves; MILL, Daniel Ribeiro Silva. **Inteligência artificial na educação**. Campo Grande, MS: UFMS, 2025. E-book.

SILVA, Nathanael Noberto da. Inteligência Artificial Na Educação: Avanços, Desafios E Perspectivas De Equidade No Ensino Brasileiro. *In*: XI Congresso Nacional de Educação, 11., 2025, Campina Grande. **Anais** [...]. Campina Grande: Realize Editora, 2025. Disponível em: https://editorarealize.com.br/artigo/visualizar/132063. Acesso em: 30 set. 2026.

SOUZA, Andriw Santos de; GALVIM, Henrique dos Santos; LIBÓRIO FILHO, João da Mata; BARBOSA, Luiz Sérgio de Oliveira. Estratégias para o Uso Consciente da Inteligência Artificial no Ensino Técnico Integrado ao Ensino Médio. *In*: Simpósio Brasileiro De Computação Na Educação Básica (SBC-EB), 2. , 2025, Juiz de Fora/MG. **Anais** [...]. Porto Alegre: Sociedade Brasileira de Computação, 2025. p. 197-200. DOI: https://doi.org/10.5753/sbceb.2025.6640.

TURING, Alan Mathison. Computing Machinery and Intelligence. **Oxford University Press**. v. 59, n. 236, p. 433-460, 1950. Disponível em: https://www.jstor.org/stable/2251299. Acesso em: 16 out. 2026.

WAZLAWICK, Raul Sidnei. **Metodologia de Pesquisa para Ciência da Computação**. 3. ed. Rio de Janeiro – RJ: Gen, 2021.