

**ENTREVISTANDO O CHATGPT, O GEMINI E O YOU.COM: COMO A IA PODE APOIAR O PROCESSO DE ENSINO E APRENDIZAGEM?****INTERVIEWING CHATGPT, GEMINI, AND YOU.COM: HOW CAN AI SUPPORT THE TEACHING AND LEARNING PROCESS?****ENTREVISTANDO A CHATGPT, GEMINI Y YOU.COM: ¿CÓMO PUEDE LA IA APOYAR EL PROCESO DE ENSEÑANZA Y APRENDIZAJE?**

Adeliana Alves de Oliveira¹, Ana Lúcia Ponciano Ribeiro²,
Carla Patrícia dos Santos Cardoso Mello³, Flávia Heloísa Nogueira Francisco⁴, Luciana Morel Vilela Lemes
Ferreira⁵, Marcileia Batista da Silva⁶, Márcio Andrade de Paiva⁷, Marcos Sousa Rabelo⁸, Sílvia Viana Pereira⁹, Sirlei
Moura Mombach¹⁰

e767875

<https://doi.org/10.47820/recima21.v7i6.7875>

PUBLICADO: 06/2026

RESUMO

O objetivo principal deste estudo foi discutir como a IA pode ajudar no processo de ensino e aprendizagem a partir de entrevistas realizadas com o ChatGPT, o Gemini e o You.com. Do ponto de vista metodológico, a pesquisa caracteriza-se como análise qualitativa exploratória baseada em interação com sistemas de IA. A coleta de dados foi realizada por meio de uma entrevista estruturada composta por quatro questões abertas, submetidas a diferentes plataformas de inteligência artificial, a saber: ChatGPT, Gemini e You.com. Os resultados foram analisados por meio da técnica da análise de conteúdo. Após análise dos dados obtidos, verificou-se que (ao "entrevistar" o ChatGPT, Gemini e You.com), a IA pode contribuir significativamente para o ensino e a aprendizagem, principalmente por meio da personalização, do acompanhamento do desempenho e do apoio ao professor. As três ferramentas apresentam respostas convergentes quanto ao potencial pedagógico da IA. Ao mesmo tempo, descrevem limites como dependência, imprecisão de informações e desigualdade de acesso. Também reforçam que a mediação do professor é indispensável no processo educativo. Por conseguinte, a IA se configura como um recurso promissor, desde que utilizada de forma crítica e orientada.

PALAVRAS-CHAVE: ChatGPT. Educação. Gemini. Inteligência Artificial. You.com.**ABSTRACT**

The main objective of this study was to discuss how AI can aid in the teaching and learning process based on interviews conducted with ChatGPT, Gemini, and You.com. Methodologically, this research is characterized as an exploratory qualitative analysis based on interaction with AI systems. Data collection was carried out using a questionnaire composed of four open-ended questions, applied to different artificial intelligence systems: ChatGPT, Gemini, and You.com. The results were analyzed using content analysis. After analyzing the data obtained, it was found that (by "interviewing" ChatGPT, Gemini, and You.com), AI can significantly contribute to teaching and learning, mainly through personalization, performance monitoring, and teacher support.

¹ Especialista em Educação de Jovens e Adultos para a Juventude – UFMT.

² Mestranda em Letras – UNEMAT.

³ Licenciada em Pedagogia – UNIFAEL.

⁴ Mestra no Ensino de Ciências e Matemática – UNEMAT.

⁵ Especialista em Psicopedagogia Institucional – UCB.

⁶ Especialista em Psicopedagogia Clínica e Educacional – FIAVE.

⁷ Mestrando em Ensino de Biologia – PROFBIO.

⁸ Doutor em Ciências Florestais – UFV.

⁹ Especialista em Arte na Educação – FCE.

¹⁰ Especialista em Alfabetização e Letramento – FESL.



The three tools present convergent responses regarding the pedagogical potential of AI. At the same time, they describe limitations such as dependence, information imprecision, and unequal access. They also reinforce that teacher mediation is indispensable in the educational process. Consequently, AI is configured as a promising resource, provided it is used critically and in a guided manner.

KEYWORDS: *ChatGPT. Education. Gemini. Artificial Intelligence. You.com.*

RESUMEN

El objetivo principal de este estudio fue analizar cómo la IA puede contribuir al proceso de enseñanza-aprendizaje a partir de entrevistas realizadas con ChatGPT, Gemini y You.com. Metodológicamente, esta investigación se caracteriza como un análisis cualitativo exploratorio basado en la interacción con sistemas de IA. La recopilación de datos se llevó a cabo mediante un cuestionario compuesto por cuatro preguntas abiertas, aplicado a diferentes sistemas de inteligencia artificial: ChatGPT, Gemini y You.com. Los resultados se analizaron mediante análisis de contenido. Tras analizar los datos obtenidos, se constató que (a través de las entrevistas con ChatGPT, Gemini y You.com) la IA puede contribuir significativamente a la enseñanza-aprendizaje, principalmente mediante la personalización, el seguimiento del rendimiento y el apoyo al profesorado. Las tres herramientas presentan respuestas convergentes respecto al potencial pedagógico de la IA. Al mismo tiempo, describen limitaciones como la dependencia, la imprecisión de la información y el acceso desigual. Asimismo, refuerzan la idea de que la mediación del profesorado es indispensable en el proceso educativo. En consecuencia, la IA se configura como un recurso prometedor, siempre que se utilice de forma crítica y guiada.

PALABRAS CLAVE: *ChatGPT. Educación. Gemini. Inteligencia Artificial. You.com.*

1. INTRODUÇÃO

A Inteligência Artificial (IA) tem se destacado como uma das principais tecnologias emergentes da atualidade, promovendo mudanças significativas em diferentes áreas do conhecimento, especialmente na educação. No contexto educacional, sua presença tem provocado transformações nas práticas pedagógicas, possibilitando novas formas de interação, acesso à informação e construção do conhecimento. Diante desse cenário, torna-se relevante investigar como essas tecnologias podem contribuir para o processo de ensino e aprendizagem, considerando seu potencial de inovação e impacto nas dinâmicas educacionais (Barbosa, 2023).

Com o avanço das ferramentas baseadas em IA, como assistentes virtuais e plataformas inteligentes, professores e estudantes passaram a dispor de novos recursos para apoiar o desenvolvimento das atividades acadêmicas. Essas tecnologias permitem desde a personalização do ensino até o auxílio na resolução de problemas e na produção de conteúdos, o que amplia as possibilidades de aprendizagem. Assim, compreender o funcionamento e as contribuições dessas ferramentas torna-se essencial para sua utilização de forma consciente e pedagógica (Brum *et al.*, 2024).



A motivação para a realização deste estudo surge do crescente uso de ferramentas de Inteligência Artificial no cotidiano educacional, especialmente por meio de plataformas como ChatGPT, Gemini e You.com. A presença dessas tecnologias no dia a dia de estudantes e professores desperta o interesse em compreender como elas podem contribuir efetivamente para o processo de ensino e aprendizagem. Investigar diretamente essas ferramentas, por meio de entrevistas, permite explorar suas potencialidades a partir de suas próprias respostas, oferecendo uma perspectiva diferenciada sobre o tema (Freires, 2024).

A pesquisa também se justifica pela necessidade de aprofundar discussões sobre o uso pedagógico da IA, considerando que sua incorporação no ambiente educacional ainda apresenta desafios. Entre eles, destacam-se a necessidade de formação docente, a adaptação das metodologias de ensino e a reflexão sobre o uso crítico dessas tecnologias. Compreender tais aspectos é fundamental para que a IA seja utilizada de maneira adequada, contribuindo efetivamente para a aprendizagem dos estudantes (Claro *et al.*, 2026).

Ademais, a literatura aponta que a Inteligência Artificial pode transformar a relação entre ensino e aprendizagem, promovendo práticas mais interativas, colaborativas e centradas no estudante. O uso dessas ferramentas pode favorecer o desenvolvimento de habilidades como autonomia, pensamento crítico e resolução de problemas, consideradas essenciais no contexto atual. Dessa forma, investigar como diferentes plataformas de IA respondem a questões educacionais contribui para ampliar a compreensão sobre seu papel no cenário educacional contemporâneo (Ferreira *et al.*, 2025; Picão *et al.*, 2023; Silva, 2025).

Sendo assim, o objetivo da presente pesquisa é discutir como a IA pode apoiar no processo de ensino e aprendizagem a partir das respostas geradas pelo ChatGPT, o Gemini e o You.com em uma entrevista. E a questão problematizadora é a seguinte: Como a IA pode apoiar no processo de ensino e aprendizagem a partir das respostas geradas pelo ChatGPT, o Gemini e o You.com em uma entrevista?

2. METODOLOGIA

A presente pesquisa caracteriza-se como análise qualitativa exploratória baseada em interação com sistemas de IA. Minayo (2014) diz que a análise qualitativa se define como a busca pela compreensão aprofundada dos fenômenos sociais, considerando seus significados, valores, crenças e relações humanas. Diferentemente da abordagem quantitativa, que prioriza a mensuração e a generalização dos dados, a pesquisa qualitativa concentra-se na interpretação dos aspectos subjetivos da realidade, valorizando o contexto em que os fenômenos ocorrem.



Para Minayo (2014), a pesquisa qualitativa trabalha com o universo de significados, motivos, aspirações, atitudes e relações, elementos que não podem ser reduzidos a números. Nesse escopo, o pesquisador assume um papel ativo no processo investigativo, interpretando os dados a partir da interação com os sujeitos e com o contexto analisado.

Minayo (2014) também destaca que a abordagem qualitativa exige rigor metodológico, mesmo não se baseando em dados estatísticos. Esse rigor deve aparecer na definição clara dos objetivos, na escolha adequada dos instrumentos de coleta de dados (como questionários, entrevistas, observações e análise documental) e na análise criteriosa das informações obtidas.

Em relação à pesquisa exploratória, esta é um tipo de investigação científica que tem como principal finalidade proporcionar maior familiaridade com um problema ou tema ainda pouco estudado, tornando-o mais claro e compreensível. Ela é geralmente utilizada nas fases iniciais de um estudo, quando o pesquisador ainda não possui hipóteses bem definidas ou quando o objeto de pesquisa é novo, complexo ou pouco investigado. Nesse sentido, busca-se levantar informações, identificar conceitos, compreender fenômenos e delimitar melhor o problema de pesquisa (Gil, 2019).

A pesquisa exploratória visa desenvolver, esclarecer e modificar conceitos e ideias, contribuindo para a formulação de problemas mais precisos e hipóteses mais consistentes. Ainda, ela é flexível e pode utilizar diferentes procedimentos, como revisão de literatura, análise de documentos, entrevistas, estudos de caso e observações. Não tem como foco produzir conclusões definitivas, mas sim abrir caminhos para investigações futuras mais aprofundadas (Gil, 2019).

A coleta de dados foi realizada por meio de uma entrevista estruturada composta por quatro questões abertas, submetidas a diferentes plataformas de inteligência artificial, a saber: ChatGPT, Gemini e You.com. As perguntas realizadas encontram-se no Quadro 1.

Quadro 1. Perguntas da entrevista

Questão 1: Como a inteligência artificial pode contribuir para o processo de ensino e aprendizagem em diferentes níveis de ensino? Quero uma resposta sucinta.

Questão 2: De que forma a inteligência artificial pode auxiliar professores no planejamento e desenvolvimento de atividades pedagógicas? Quero uma resposta sucinta.

Questão 3: Quais são as principais limitações do uso da inteligência artificial como ferramenta de apoio aos estudantes? Quero uma resposta sucinta e em forma de texto, não em tópicos.

Questão 4: Como o uso da inteligência artificial pode influenciar o desenvolvimento da autonomia e do pensamento crítico dos alunos? Quero uma resposta sucinta.

Fonte: elaborado pelos autores (2026).



A resposta dada em cada pergunta presente no questionário foi analisada seguindo a técnica de Bardin, conhecida como Análise de Conteúdo. Esse tipo de análise configura-se como um método rigoroso e geralmente empregado em pesquisas qualitativas (no campo da educação), por possibilitar a interpretação sistemática de dados textuais (Bardin, 2016).

O seu objetivo é descrever o conteúdo das mensagens e produzir inferências a partir delas, ultrapassando uma leitura superficial dos dados, ao permitir a identificação de significados, padrões, categorias e interpretações relevantes presentes no material analisado (Bardin, 2016).

Bardin (2016) organiza a análise de conteúdo em três etapas principais: pré-análise, exploração do material e tratamento, inferência e interpretação dos resultados. A primeira etapa corresponde à organização do material, à leitura inicial e à definição dos objetivos e hipóteses. A segunda refere-se ao processo de codificação, categorização e classificação das informações. Por fim, a terceira etapa consiste na análise crítica dos dados, possibilitando a construção de sentidos e a elaboração de conclusões, além de discussões com outros autores que estudam sobre o tema.

3. RESULTADOS E DISCUSSÕES

Para a questão 1 (**Como a inteligência artificial pode contribuir para o processo de ensino e aprendizagem em diferentes níveis de ensino? Quero uma resposta sucinta e em forma de texto, não em tópicos**) as inteligências artificiais apresentaram os seguintes comentários:

ChatGPT: “A inteligência artificial contribui para o ensino e a aprendizagem ao personalizar o conteúdo conforme as necessidades dos alunos, oferecer feedback imediato e apoiar os professores na elaboração de atividades e avaliação do desempenho. Em diferentes níveis de ensino, pode ser utilizada por meio de plataformas interativas, tutores virtuais e recursos acessíveis, promovendo maior engajamento, autonomia e inclusão no processo educativo”.

Gemini: “A inteligência artificial transforma a educação ao substituir o modelo de ensino padronizado por uma abordagem personalizada, agindo de formas distintas conforme a maturidade do aluno. Na Educação Infantil e Fundamental, a tecnologia potencializa a alfabetização através de ferramentas de reconhecimento de voz e jogos educativos que adaptam o nível de dificuldade ao ritmo da criança, ajudando também os professores na identificação precoce de dificuldades de aprendizagem. No Ensino Médio, o foco migra para a autonomia, com



tutores inteligentes que esclarecem dúvidas instantaneamente e plataformas que oferecem feedback imediato em redações, permitindo que o estudante aprenda com o erro no momento em que ele ocorre. Já no Ensino Superior, a IA atua na produtividade e na gestão, auxiliando em pesquisas complexas e utilizando análise preditiva para identificar alunos em risco de evasão, permitindo intervenções preventivas. Em todos esses níveis, a grande contribuição da IA é automatizar tarefas burocráticas, permitindo que o professor deixe de ser um mero transmissor de informações para se tornar um mentor focado no desenvolvimento do pensamento crítico e das habilidades socioemocionais dos alunos”.

You.com: “A inteligência artificial (IA) tem desempenhado um papel transformador no processo de ensino e aprendizagem, contribuindo para a personalização, eficiência e inovação em diferentes níveis educacionais. No ensino básico, plataformas de aprendizado adaptativo, como o ALEKS, ajustam o conteúdo às necessidades individuais dos alunos, oferecendo suporte e feedback personalizados, o que melhora o engajamento e o desempenho. Além disso, ferramentas como tutores inteligentes e chatbots ajudam a esclarecer dúvidas e reforçar conteúdos, enquanto sistemas de análise de dados permitem identificar dificuldades precocemente, possibilitando intervenções mais eficazes. No ensino superior e na formação profissional, a IA facilita a pesquisa acadêmica, automatiza avaliações e promove experiências imersivas, como simulações e ambientes virtuais em 3D, que ampliam as possibilidades de aprendizado prático. Também é usada para criar recursos educacionais personalizados, otimizando o tempo dos professores e permitindo que eles se concentrem em atividades mais estratégicas. Durante a pandemia, por exemplo, a IA acelerou a transformação digital no ensino superior, destacando-se como uma ferramenta essencial para a continuidade e inovação educacional. Além disso, a IA promove a inclusão ao adaptar materiais para alunos com necessidades especiais e ao criar experiências educacionais mais acessíveis e diversificadas”.

A análise das respostas das inteligências artificiais para a primeira questão permitiu identificar algumas categorias temáticas recorrentes, que explicitam convergências e especificidades nos discursos apresentados. Tais categorias são: 1) Personalização da aprendizagem; 2) Feedback e acompanhamento da aprendizagem; 3) Apoio ao professor; 4) Uso de tecnologias e recursos digitais; 5) Inclusão e desenvolvimento educacional. As referidas categorias são discutidas abaixo:

Personalização da aprendizagem (categoria 1): Todas as respostas destacam que a inteligência artificial possibilita adaptar conteúdos e estratégias às necessidades individuais dos alunos. O ChatGPT menciona a personalização de forma direta e sucinta, enquanto o Gemini aprofunda ao relacioná-la aos diferentes níveis de ensino e à maturidade dos estudantes. O



You.com também enfatiza esse aspecto, associando-o ao uso de plataformas adaptativas e à melhoria do desempenho.

Feedback e acompanhamento da aprendizagem (categoria 2): As três respostas apontam que a IA permite oferecer retornos imediatos aos estudantes e monitorar seu progresso. O ChatGPT e o Gemini destacam o feedback instantâneo como elemento central, enquanto o You.com amplia essa discussão ao incluir a análise de dados para identificação precoce de dificuldades.

Apoio ao professor (categoria 3): Em todas as respostas, a IA aparece como uma ferramenta que auxilia o trabalho docente, seja na elaboração de atividades, na avaliação ou na redução de tarefas burocráticas. O Gemini se destaca ao enfatizar a mudança do papel do professor, que passa de transmissor de conteúdo a mediador e mentor.

Uso de tecnologias e recursos digitais (categoria 4): As três inteligências artificiais citam diferentes ferramentas, como plataformas interativas, tutores virtuais, jogos educativos, chatbots e ambientes virtuais. O Gemini organiza esses recursos conforme os níveis de ensino, enquanto o You.com apresenta exemplos mais concretos e diversificados.

Inclusão e desenvolvimento educacional ampliado (categoria 5): O ChatGPT menciona a promoção da inclusão e da autonomia; o You.com enfatiza a acessibilidade e a adaptação para alunos com necessidades especiais; e o Gemini aborda o desenvolvimento do pensamento crítico e das habilidades socioemocionais.

De modo geral, as respostas convergem ao destacar a IA como um recurso que potencializa a personalização, o acompanhamento, o apoio docente e a inovação pedagógica, diferenciando-se principalmente no nível de detalhamento e na forma de organização dos argumentos.

A respeito da personalização da aprendizagem, o feedback imediato e o uso de tecnologias digitais Barbosa (2023) sublinha que a IA tem promovido mudanças significativas no ensino-aprendizagem ao viabilizar práticas mais centradas no aluno, com sistemas adaptativos que ajustam conteúdos conforme as necessidades individuais. Ademais, o autor afirma que o uso de ferramentas inteligentes favorece o acompanhamento contínuo do desempenho discente.

No que se refere ao apoio ao professor, à inclusão e à inovação pedagógica, Brum *et al.* (2024) apontam que a inteligência artificial auxilia na otimização do trabalho docente ao automatizar tarefas repetitivas e possibilitar maior foco em estratégias pedagógicas mais significativas. Os autores também frisam que a IA amplia o acesso à educação por meio de recursos inclusivos e diversificados.



No que se refere à questão 2 (**De que forma a inteligência artificial pode auxiliar professores no planejamento e desenvolvimento de atividades pedagógicas? Quero uma resposta sucinta e em forma de texto, não em tópicos**) as ferramentas geraram as seguintes transcrições:

ChatGPT: “A inteligência artificial pode auxiliar os professores no planejamento e desenvolvimento de atividades pedagógicas ao sugerir conteúdos, elaborar exercícios e adaptar propostas conforme o nível e as necessidades dos alunos. Além disso, contribui na organização de planos de aula, na criação de materiais didáticos e na análise do desempenho da turma, permitindo intervenções mais direcionadas. Com isso, o docente otimiza seu tempo e pode dedicar-se mais a estratégias pedagógicas criativas e ao acompanhamento individual dos estudantes”.

Gemini: “A inteligência artificial atua como uma assistente estratégica que otimiza o tempo do professor ao automatizar a criação de cronogramas e materiais didáticos personalizados. No planejamento, ela permite gerar roteiros de aula estruturados, sugerir bibliografias atualizadas e criar questões de avaliação alinhadas a competências específicas, como as da BNCC, em poucos segundos. Durante o desenvolvimento das atividades, a IA auxilia na curadoria de conteúdos multimídia e na tradução instantânea de materiais globais, facilitando a diversificação das metodologias de ensino. Além disso, a tecnologia permite que o docente analise dados de desempenho da turma para identificar quais conceitos precisam de reforço, possibilitando que o planejamento seja ajustado em tempo real para atender às dificuldades reais dos alunos. Dessa forma, a IA libera o educador de tarefas burocráticas e repetitivas, permitindo que ele se dedique mais à mentoria direta e ao engajamento humano em sala de aula”.

You.com: “A inteligência artificial pode auxiliar professores no planejamento e desenvolvimento de atividades pedagógicas ao personalizar o ensino para atender às necessidades individuais de cada aluno, analisando dados de desempenho e sugerindo estratégias adequadas. Além disso, pode automatizar tarefas administrativas, como correção de provas e organização de materiais, permitindo que os educadores dediquem mais tempo ao ensino. Ferramentas de IA também oferecem recursos como geração de planos de aula adaptados, criação de conteúdos interativos e recomendação de atividades baseadas no nível de dificuldade e nos objetivos pedagógicos, tornando o processo mais eficiente e engajador”.

A partir das análises das respostas das inteligências artificiais foi possível identificar seis categorias que mostram pontos de concordância e particularidades entre os discursos. As categorias mencionadas são as seguintes: 1) Planejamento e organização pedagógica; 2) Personalização do ensino e adequação às necessidades dos alunos; 3) Automatização de



tarefas e otimização do tempo docente; 4) Criação e diversificação de materiais didáticos; 5) Análise de dados e acompanhamento do desempenho; 6) Redefinição do papel do professor.

Planejamento e organização pedagógica (categoria 1): As três respostas destacam que a IA colabora diretamente na elaboração de planos de aula, roteiros e organização do trabalho docente. O ChatGPT aborda essa contribuição de modo objetivo, enquanto o Gemini detalha a geração de cronogramas, roteiros estruturados e alinhamento a competências como a BNCC. O You.com também enfatiza a criação de planos de aula adaptados, reforçando o papel da IA no planejamento sistematizado.

Personalização do ensino e adequação às necessidades dos alunos (categoria 2): Essa categoria aparece de forma recorrente nas três respostas. O ChatGPT menciona a adaptação das atividades conforme o nível dos alunos; o Gemini amplia ao indicar ajustes em tempo real com base no desempenho; e o You.com reforça a análise de dados para estratégias personalizadas, evidenciando a centralidade da individualização no uso da IA.

Automatização de tarefas e otimização do tempo docente (categoria 3): Todas as respostas apontam que a IA reduz a carga de procedimento burocrático. O ChatGPT enfatiza a otimização do tempo, o Gemini frisa a automatização de tarefas repetitivas, e o You.com exemplifica com correção de provas e organização de materiais.

Criação e diversificação de materiais didáticos (categoria 4): As três ferramentas indicam que a IA auxilia na produção de conteúdos, exercícios e recursos pedagógicos. O Gemini se diferencia ao enfatizar a curadoria de conteúdos multimídia e a tradução de materiais, enquanto o You.com sublinha a criação de conteúdos interativos, ampliando as possibilidades metodológicas.

Análise de dados e acompanhamento do desempenho (categoria 5): Essa categoria refere-se ao uso da IA para monitorar a aprendizagem. O ChatGPT e o You.com mencionam a análise do desempenho da turma, enquanto o Gemini aprofunda ao indicar a identificação de lacunas de aprendizagem e o ajuste do planejamento em tempo real.

Redefinição do papel do professor (categoria 6): Nessa categoria nota-se a compreensão de que a IA contribui para transformar a atuação docente. O ChatGPT demonstra maior dedicação a estratégias criativas e acompanhamento individual. O Gemini relata o papel de mentor. Já o You.com sugere maior foco no ensino. Sendo assim, a IA é vista como suporte que permite ao professor concentrar-se em aspectos mais qualitativos e humanos do processo educativo.

Em análise geral, as respostas concordam ao apresentar a inteligência artificial como uma ferramenta que potencializa o planejamento, personaliza o ensino, otimiza o tempo e



qualifica a prática pedagógica, diferenciando-se principalmente no nível de detalhamento e exemplificação.

As categorias identificadas, como planejamento e organização pedagógica, personalização do ensino e análise de dados, explicitam aspectos discutidos na literatura sobre o uso da inteligência artificial na educação. A inteligência artificial tem potencial para transformar o planejamento docente, tornando-o mais dinâmico, flexível e orientado por dados. A IA é uma ferramenta capaz de estruturar planos de aula, sugerir conteúdos e ajustar estratégias conforme as necessidades dos estudantes (Claro *et al.*, 2026).

Continuando, as categorias relacionadas à automatização de tarefas, otimização do tempo e redefinição do papel do professor encontram respaldo em Ferreira *et al.* (2025), que salientam a transformação digital como um elemento que reconfigura a relação entre ensino e aprendizagem. Segundo os mesmos autores, a IA ajuda na redução de atividades operacionais e amplia o foco do docente em práticas mais interativas, colaborativas e centradas no aluno. Contudo, Ferreira *et al.* (2025) também alertam para a importância de equilíbrio entre tecnologia e mediação humana, reforçando que a IA deve ser compreendida como suporte ao trabalho pedagógico, e não como substituta da ação docente.

Em relação à questão 3 (**Quais são as principais limitações do uso da inteligência artificial como ferramenta de apoio aos estudantes? Quero uma resposta sucinta e em forma de texto, não em tópicos**) observa-se as seguintes respostas:

ChatGPT: “As principais limitações do uso da inteligência artificial como ferramenta de apoio aos estudantes incluem o risco de dependência excessiva, que pode comprometer o desenvolvimento do pensamento crítico e da autonomia. Além disso, as respostas fornecidas podem ser superficiais ou imprecisas, exigindo verificação constante. Há também preocupações com a privacidade e segurança dos dados, bem como desigualdades de acesso às tecnologias. Por fim, a IA não substitui a mediação pedagógica do professor, sendo necessário seu uso de forma crítica e orientada”.

Gemini: “As principais limitações do uso da inteligência artificial no apoio aos estudantes envolvem o risco de “alucinações”, onde o sistema gera informações factualmente incorretas com aparência de verdade, o que exige um alto nível de senso crítico para não comprometer o aprendizado. Além disso, a dependência excessiva dessas ferramentas pode atrofiar a capacidade de resolução de problemas e a escrita autêntica, levando os alunos a buscarem respostas prontas em vez de desenvolverem o raciocínio próprio. Existem também barreiras éticas severas, como o viés algorítmico que pode reproduzir preconceitos e a desigualdade no acesso tecnológico, que aprofunda o abismo entre estudantes com diferentes condições



socioeconômicas. Por fim, a IA não possui a sensibilidade emocional e a compreensão contextual de um professor humano, sendo incapaz de oferecer o suporte motivacional e a orientação pedagógica personalizada que são fundamentais para o amadurecimento intelectual e social do estudante”.

You.com: “As principais limitações do uso da inteligência artificial como ferramenta de apoio aos estudantes incluem o risco de exclusão digital, já que nem todos possuem acesso à tecnologia necessária; a possibilidade de dependência excessiva dessas ferramentas, o que pode comprometer o desenvolvimento da autonomia e do pensamento crítico; e os desafios relacionados à privacidade e segurança de dados, considerando a coleta e o uso de informações pessoais dos estudantes. Além disso, os algoritmos podem conter vieses que reproduzem desigualdades e nem sempre conseguem atender às necessidades específicas de todos os alunos, especialmente em contextos que exigem maior sensibilidade humana, como questões socioemocionais”.

A análise das transcrições do ChatGPT, Gemini e You.com fez emergir cinco categorias, a saber: 1) Dependência excessiva e prejuízo ao pensamento crítico; 2) Imprecisão e confiabilidade das informações; 3) Desigualdade de acesso e exclusão digital; 4) Questões éticas e privacidade de dados; 5) Limitações pedagógicas e ausência de mediação humana.

Dependência excessiva e prejuízo ao pensamento crítico (categoria 1): Essa categoria está presente nas três respostas, que elucidam o risco de os estudantes se tornarem excessivamente dependentes da IA. O ChatGPT fala sobre o comprometimento da autonomia e do pensamento crítico, o Gemini amplia essa discussão ao mencionar a perda da capacidade de resolução de problemas e da escrita autoral, e o You.com realça a limitação no desenvolvimento da autonomia.

Imprecisão e confiabilidade das informações (categoria 2): Essa categoria refere-se à qualidade das respostas fornecidas pela IA. O ChatGPT menciona a possibilidade de respostas superficiais ou imprecisas, enquanto o Gemini retrata a mesma ideia com o conceito de “alucinações”, reiterando que a IA pode gerar informações incorretas como se fossem verdadeiras, o que exige verificação constante.

Desigualdade de acesso e exclusão digital (categoria 3): As três respostas dessa categoria se encontram ao destacar as barreiras de acesso às tecnologias. O ChatGPT e o You.com descrevem a desigualdade de acesso, já o Gemini relaciona essa questão às diferenças socioeconômicas.

Questões éticas e privacidade de dados (categoria 4): Essa categoria aparece nas três respostas ao abordar preocupações com o uso de dados pessoais. Por um lado, o ChatGPT



e o You.com enfatizam a privacidade e segurança das informações, por outro lado, o Gemini acrescenta a problemática do viés algorítmico, que pode reproduzir preconceitos e injustiças.

Limitações pedagógicas e ausência de mediação humana (categoria 5): Por fim, observa-se a compreensão de que a IA não substitui o papel do professor nesta quinta categoria. O ChatGPT fala da necessidade de mediação pedagógica, o Gemini sobre a ausência de sensibilidade emocional e orientação humana, e o You.com sublinha a limitação em atender aspectos socioemocionais.

Em linhas gerais, a IA oferece diversas potencialidades, mas seu uso apresenta limitações significativas relacionadas à dependência, confiabilidade, acesso, ética e mediação pedagógica, exigindo uma utilização crítica e consciente no contexto educacional.

A respeito das categorias identificadas, especialmente dependência excessiva, imprecisão das informações e limitações pedagógicas, Azambuja e Silva (2024) destacam os desafios da educação na era da inteligência artificial, alertando que o uso indiscriminado dessas tecnologias pode comprometer o desenvolvimento do pensamento crítico e da autonomia dos estudantes, reforçando a necessidade de uma formação que vá além do consumo de respostas prontas.

Ainda, Ribeiro *et al.* (2024) acerca das categorias relacionadas à desigualdade de acesso, às questões éticas e à ausência de mediação humana descrevem que, apesar de a IA ampliar oportunidades de aprendizagem, ela também pode aprofundar desigualdades sociais e educacionais, principalmente em contextos com acesso restrito às tecnologias. Por fim, tais autores reforçam que a IA não substitui o papel do professor, sendo fundamental a mediação humana para garantir uma educação crítica, ética e contextualizada, o que converge com os achados desta análise.

No que tange à questão 4 (**Como o uso da inteligência artificial pode influenciar o desenvolvimento da autonomia e do pensamento crítico dos alunos? Quero uma resposta sucinta e em forma de texto, não em tópicos**) as respostas estão apresentadas a seguir:

ChatGPT: “O uso da inteligência artificial pode influenciar a autonomia e o pensamento crítico dos alunos de forma ambivalente. Quando utilizada de maneira orientada, pode estimular a autonomia ao permitir que o estudante explore conteúdos, receba feedback imediato e conduza seu próprio ritmo de aprendizagem, além de favorecer o pensamento crítico por meio da comparação de informações e resolução de problemas. No entanto, o uso excessivo ou sem mediação pode gerar dependência, levando à aceitação passiva de respostas prontas e comprometendo a capacidade de análise, reflexão e construção do conhecimento próprio”.



Gemini: “O uso da inteligência artificial influencia o desenvolvimento da autonomia e do pensamento crítico de forma ambivalente, funcionando tanto como uma ferramenta de emancipação quanto como um risco à independência intelectual. Por um lado, a IA promove a autonomia ao permitir que o estudante gerencie seu próprio percurso de aprendizagem, acessando explicações personalizadas e explorando temas de interesse de maneira autodidata, o que o transforma de um receptor passivo em um protagonista da busca pelo conhecimento. No entanto, o pensamento crítico pode ser prejudicado se o aluno utilizar a tecnologia apenas para obter respostas rápidas e prontas, ignorando o processo de reflexão e análise necessário para a construção do saber. Para que a influência seja positiva, é essencial que o sistema educacional incentive o questionamento das saídas geradas pela máquina, tratando a IA como uma parceira de debate que exige verificação de fatos e confronto de perspectivas, garantindo que o estudante desenvolva a capacidade de julgar a validade das informações em vez de apenas aceitá-las passivamente”.

You.com: “O uso da inteligência artificial pode influenciar o desenvolvimento da autonomia e do pensamento crítico dos alunos de maneiras tanto positivas quanto negativas. Por um lado, a IA pode oferecer recursos personalizados, permitindo que os estudantes aprendam no próprio ritmo e explorem conteúdos de forma independente, o que fortalece a autonomia. Além disso, ao apresentar informações diversificadas e estimular a resolução de problemas, pode fomentar o pensamento crítico. Por outro lado, o uso excessivo ou mal orientado da IA pode levar à dependência das ferramentas, reduzindo a capacidade dos alunos de buscar soluções por conta própria ou questionar informações, caso os sistemas apresentem respostas prontas sem exigir reflexão profunda. Portanto, seu impacto dependerá de como for integrada ao processo educacional, exigindo equilíbrio e supervisão pedagógica”.

A análise realizada sobre as três respostas acima permitiu o surgimento de cinco categorias de análise, sendo elas: 1) Desenvolvimento da autonomia do estudante; 2) Estímulo ao pensamento crítico; 3) Dependência e passividade intelectual; 4) Importância da mediação pedagógica; 5) Caráter ambivalente da inteligência artificial.

Desenvolvimento da autonomia do estudante (categoria 1): As três respostas destacam que a IA pode fortalecer a autonomia ao permitir que o aluno gerencie seu próprio processo de aprendizagem. O ChatGPT descreve a condução do próprio ritmo de estudo, o Gemini converge com tal afirmação ao caracterizar o estudante como protagonista da construção do conhecimento, e o You.com ressalta a possibilidade de aprendizagem independente e personalizada.



Estímulo ao pensamento crítico (categoria 2): Essa categoria aparece associada ao uso orientado da IA. O ChatGPT aponta a comparação de informações e a resolução de problemas, o Gemini enfatiza a necessidade de questionamento e verificação das respostas geradas, e o You.com chama a atenção para o acesso a informações diversificadas como elemento que pode favorecer a reflexão crítica.

Dependência e passividade intelectual (categoria 3): Todas as respostas indicam que o uso excessivo ou inadequado da IA pode gerar dependência. O ChatGPT fala sobre a aceitação passiva de respostas prontas, o Gemini sublinha o risco à independência intelectual, e o You.com menciona a redução da capacidade de buscar soluções de forma autônoma.

Importância da mediação pedagógica (categoria 4): Essa categoria está relacionada ao papel do professor e do contexto educacional. O ChatGPT frisa que é preciso um uso orientado, o Gemini destaca a importância de tratar a IA como parceira de debate sob mediação educativa, e o You.com enfatiza a supervisão pedagógica como condição para um uso equilibrado.

Caráter ambivalente da inteligência artificial (categoria 5): Nessa categoria, todas as respostas reconhecem a IA como uma ferramenta de dupla natureza. Ela pode tanto potencializar quanto prejudicar o desenvolvimento da autonomia e do pensamento crítico, dependendo da forma como é utilizada no processo educativo.

De maneira geral, as respostas sugerem que a IA possui potencial formativo relevante, mas seu impacto está condicionado ao uso crítico, equilibrado e mediado no contexto educacional.

Essas categorias realçam o caráter ambivalente da inteligência artificial no desenvolvimento da autonomia e do pensamento crítico. Freires (2024) menciona que a IA tem potencial para transformar o processo de aprendizagem ao promover maior protagonismo do estudante, permitindo que ele acesse conteúdos de forma personalizada e conduza seu próprio ritmo de estudo. Porém, Freires (2024) também alerta que esse potencial só se concretiza quando há uso consciente e orientado, evitando que a facilidade de acesso às respostas comprometa o engajamento cognitivo dos estudantes.

No que concerne ao estímulo ao pensamento crítico, Picão *et al.* (2023) dizem que a inteligência artificial pode ampliar as possibilidades de análise e reflexão ao disponibilizar múltiplas fontes de informação e incentivar a resolução de problemas. Contudo, os autores também evidenciam que o uso inadequado pode gerar passividade intelectual, reforçando a dependência dos estudantes em relação às respostas prontas.



Enfim, a importância da mediação pedagógica e o reconhecimento do caráter ambivalente da IA são reforçados por Silva (2025), ao afirmar que a tecnologia, por si só, não garante melhorias na aprendizagem. A autora destaca que o papel do professor continua sendo essencial para orientar o uso crítico das ferramentas digitais, promovendo equilíbrio entre autonomia e acompanhamento. Portanto, a inteligência artificial deve ser compreendida como um recurso complementar, capaz de potencializar a aprendizagem, desde que utilizada de forma crítica, ética e pedagogicamente orientada.

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os resultados apresentados indicam que a inteligência artificial vem sendo incorporada ao contexto educacional como um recurso multifacetado, com potencial para atuar tanto no processo de ensino quanto no planejamento pedagógico. A análise comparativa das respostas geradas por diferentes sistemas (ChatGPT, Gemini e You.com) permitiu identificar convergências relevantes, especialmente no que se refere à personalização da aprendizagem, ao acompanhamento do desempenho e ao suporte ao trabalho docente. Sendo assim, o estudo contribui ao evidenciar como essas plataformas operam discursivamente na construção de respostas educacionais, oferecendo elementos para compreender seus limites e possibilidades no apoio ao ensino.

Por outro lado, os achados também sugerem limites importantes que não podem ser desconsiderados. Questões como dependência excessiva, fragilidade na confiabilidade das informações, desigualdade de acesso e desafios éticos reforçam que a inserção da IA na educação exige cautela. Além disso, a análise sugere que a ausência de mediação humana pode comprometer dimensões essenciais da formação, especialmente aquelas relacionadas ao pensamento crítico e às interações sociais. Cabe destacar, ainda, que os resultados devem ser interpretados à luz das limitações deste estudo, uma vez que o corpus se restringe a respostas geradas por sistemas de IA em um momento específico, sendo passível de variação conforme atualizações dos modelos, formulação dos prompts e contexto de interação. Dessa forma, não se pretende generalizar os achados, mas oferecer uma análise situada e exploratória.

Como possibilidade para investigações futuras, sugere-se a realização de estudos empíricos em contextos educacionais reais, com acompanhamento longitudinal e triangulação de dados, a fim de compreender de maneira mais aprofundada os impactos do uso contínuo da inteligência artificial no desenvolvimento cognitivo, crítico e socioemocional dos estudantes. Também se recomenda investigar a formação docente para o uso dessas tecnologias, bem como



analisar diferentes estratégias de integração pedagógica, contribuindo para uma incorporação mais crítica, ética e contextualizada da IA no ensino.

REFERÊNCIAS

AZAMBUJA, Celso Candido de; SILVA, Gabriel Ferreira da. Novos desafios para a educação na Era da Inteligência Artificial. *Filos. Unisinos*, v. 25, n. 1, 2024. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/fun/a/jWKkyjpRzxm6c85yCKv4MN/?format=html&lang=pt>. Acesso em: 22 dez. 2025.

BARBOSA, Carlos Roberto de Almeida Correa. Transformações no ensino-aprendizagem com o uso da inteligência artificial: revisão sistemática da literatura. **RECIMA21 - Revista Científica Multidisciplinar - ISSN 2675-6218**, [S. l.], v. 4, n. 5, p. e453103, 2023. DOI: [10.47820/recima21.v4i5.3103](https://doi.org/10.47820/recima21.v4i5.3103). Disponível em: <https://recima21.com.br/recima21/article/view/3103>. Acesso em: 6 dez. 2025.

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

BRUM, Yara Kirya; MALTA, Daniela Paula de Lima Nunes; PEREIRA, Gêneses Soares; BARROS, José Roberto Moreira de; ARAÚJO, Karine do Nascimento. O impacto do uso da inteligência artificial nos processos de ensino e aprendizagem. **Revista Ilustração**, [S. l.], v. 5, n. 5, p. 101–108, 2024. DOI: [10.46550/ilustracao.v5i5.334](https://doi.org/10.46550/ilustracao.v5i5.334). Disponível em: <https://journal.editorailustracao.com.br/index.php/ilustracao/article/view/334>. Acesso em: 26 fev. 2026.

CLARO, Sushila Vieira; SILVA, Wirna Maria Alves da; RAMOS, Amanda Dutra; SANTOS, Francisco Cassiano Alves dos; OLIVEIRA, João Paulo Freitas de; LOPES, Vinicius Henrique Bernardo; COSTA, Gercimar Martins Cabral; DIAS, Vandeilson Araújo. Tecnologias na educação e os desafios pedagógicos no uso da Inteligência Artificial (IA) no processo de ensino e aprendizagem. **Revista DCS**, [S. l.], v. 23, n. 87, p. e4763, 2026. DOI: [10.54899/dcs.v23i87.4763](https://doi.org/10.54899/dcs.v23i87.4763). Disponível em: <https://ojs.revistadcs.com/index.php/revista/article/view/4763>. Acesso em: 6 fev. 2026.

FERREIRA, Luana Kateryne Carvalho; SILVA, Lukas Vinicius Rodrigues da; SANTOS, Cristiane Pereira dos Santos; PESSOA, Bruno Tiago; CASTRILLON JUNIOR, Douglas Alexandre de Campos. Transformação Digital na Educação e os Impactos da IA sobre a Relação de Ensino e Aprendizagem: uma Revisão Integrativa. **Revista de Gestão e Secretariado**, [S. l.], v. 16, n. 11, p. e5406, 2025. DOI: [10.7769/gesec.v16i11.5406](https://doi.org/10.7769/gesec.v16i11.5406). Disponível em: <https://ojs.revistagesec.org.br/secretariado/article/view/5406>. Acesso em: 19 jan. 2026.

FREIRES, Kevin Cristian Paulino. O impacto do uso da inteligência artificial nos processos de ensino e aprendizagem. **Revista Tópicos**, 2024. Disponível em: <https://revistatopicos.com.br/artigos/o-impacto-do-uso-da-inteligencia-artificial-nos-processos-de-ensino-e-aprendizagem>. Acesso em: 15 dez. 2025.

GIL, Antonio Carlos. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. 7. ed. São Paulo: Atlas, 2019.



MINAYO, Maria Cecília de Souza. **O desafio do conhecimento**: pesquisa qualitativa em saúde. 14. ed. São Paulo: Hucitec, 2014.

PICÃO, Fábio Fornazieri; GOMES, Lucas Ferreira; ALVES, Luciene; BARPI, Odinei; LUCCHETTI, Tatiane Alves. Inteligência artificial e educação: como a IA está mudando a maneira como aprendemos e ensinamos. **Revista Amor Mundi**, Santo Ângelo, v. 4, n. 5, p. 197-201, 2023. Disponível em: <https://pdfs.semanticscholar.org/8f18/27682aba66e51cd8a8329bd3496f7c76591c.pdf>. Acesso em: 15 fev. 2026.

RIBEIRO, Gleick Cruz; SANTOS, Silvana Maria Aparecida Viana; VERNER, Artur Renato; GOUVEA, Adriano Paula de; VIEIRA, Higor do Nascimento; GOMES, Marcelo D'ávilla Teixeira; SANTOS, Olímpio José dos; VIANA, Silvanete Cristo; MARTINS, Valéria da Fonsêca Ribeiro. Inteligência artificial na educação: potencialidades e limites para o século XXI. **ARACÊ**, [S. l.], v. 6, n. 4, p. 13867–13883, 2024. DOI: [10.56238/arev6n4-166](https://doi.org/10.56238/arev6n4-166). Disponível em: <https://periodicos.newsciencepubl.com/arace/article/view/2117>. Acesso em: 7 jan. 2026.

SILVA, Elizabeti Cristina Vieira da. **Futuro da IA na educação**: como a IA pode revolucionar o ensino e a aprendizagem. 2025. Artigo de Graduação (Tecnologia em Sistemas para Internet) – Faculdade de Tecnologia Prof. José Camargo, Jales, 2025. Disponível em: <https://ric.cps.sp.gov.br/handle/123456789/39791>. Acesso em: 04 fev. 2026.