



INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO PIAUÍ
CAMPUS PICOS
CURSO TECNÓLOGO EM ANÁLISE E DESENVOLVIMENTO DE SISTEMAS

ANA CARLA BARBOSA GUIMARÃES

**CHATGPT NO CONTEXTO EDUCACIONAL: contribuições e desafios no apoio ao
ensino-aprendizagem**

PICOS
2026

ANA CARLA BARBOSA GUIMARÃES

CHATGPT NO CONTEXTO EDUCACIONAL: contribuições e desafios no apoio ao
ensino-aprendizagem

Trabalho de Conclusão de Curso (artigo científico) apresentado como exigência parcial para obtenção do diploma do Curso de Tecnólogo em Análise e Desenvolvimento de Sistemas do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Piauí, Campus Picos .

Orientadora: Prof. Mestre Ciro Ferreira de Carvalho Junior

PICOS

2026

AGRADECIMENTOS

A Deus, dedico o meu primeiro e mais sincero agradecimento. Foi Ele quem me concedeu sabedoria, força e coragem para iniciar este curso. Em muitos momentos, quando tudo parecia incerto, foi a Sua presença que renovou minhas forças e me fez acreditar que eu seria capaz de chegar até aqui. Se hoje concluo esta etapa, é porque Sua graça e Seu cuidado me sustentaram desde o início, permitindo que este sonho se tornasse realidade.

À minha mãe, **Lusimar**, minha maior referência de força, amor e coragem, dedico uma gratidão que jamais conseguirei expressar completamente em palavras. Obrigada por nunca medir esforços por mim e pelos meus irmãos, por enfrentar cada dificuldade com coragem e por sempre fazer de tudo para nos proteger e oferecer o melhor. Obrigada por acreditar em mim até quando eu mesma duvidei, por segurar minha mão nos momentos difíceis e por comemorar cada uma das minhas vitórias. Tudo o que sou carrega um pouco da mulher extraordinária que você é. Esta conquista também é sua. Tenho um imenso orgulho de ser sua filha e levarei comigo, para sempre, os valores e ensinamentos que recebi de você. Eu te amo.

Ao meu pai, **Luis Carlos**, agradeço pelo cuidado, pelo carinho e por tudo o que fez por mim durante a minha infância. Cresci ouvindo de você que um dia eu faria uma faculdade, e essa confiança me acompanhou ao longo da vida, incentivando-me a acreditar nos meus sonhos. Hoje, ao concluir esta etapa, quero que saiba que sempre lembrarei de você com amor e respeito.

Ao **Rafael**, o amor da minha vida, agradeço por estar ao meu lado com tanto carinho e paciência. Obrigada por acreditar em mim, por me incentivar a seguir em frente e por nunca deixar que eu desistisse dos meus sonhos. Você acompanhou de perto cada etapa desta caminhada, compreendeu minhas ausências e celebrou cada conquista. Sua força, determinação e a confiança que sempre depositou em mim foram essenciais para que eu chegasse até aqui. Este trabalho também carrega um pouco de você, da sua dedicação e de tudo o que vivemos ao longo dessa trajetória.

À minha irmã **Kaylani**, com quem tive o privilégio de crescer e compartilhar tantos momentos da vida. Sou grata por toda a confiança que sempre depositou em mim e pelo apoio constante, mesmo à distância. Nos momentos mais desafiadores desta caminhada, suas

palavras de incentivo, brincadeiras e risadas tornaram tudo mais leve, trazendo alegria e força para que eu seguisse em frente. É um prazer ser sua irmã.

Às minhas “Meninas Superpoderosas”, **Eduarda** e **Amanda**, agradeço por terem transformado a graduação em uma experiência muito mais leve e feliz. Deus foi generoso ao colocar vocês no meu caminho. Ao longo dessa trajetória, encontramos umas nas outras apoio, incentivo e a certeza de que nenhum desafio precisava ser enfrentado sozinho. Sou imensamente grata por todas as risadas, pelo acolhimento, pelo companheirismo e por cada momento compartilhado. Há pessoas que nos fazem sentir em casa, e vocês foram exatamente isso para mim. Levarei nossa amizade e todas as lembranças com muito carinho.

Ao meu orientador e a todos os professores que fizeram parte da minha formação, deixo meu sincero agradecimento pelos ensinamentos, pela dedicação e pelo incentivo ao longo dessa jornada. Agradeço também aos servidores do IFPI, que sempre me acolheram com respeito, atenção e gentileza.

Por fim, agradeço a todos que, de alguma forma, fizeram parte desta trajetória e contribuíram para que este sonho se tornasse realidade. Esta conquista representa não apenas o fim de uma etapa, mas o início de uma nova caminhada, construída com esforço, perseverança, fé e o apoio de pessoas que sempre acreditaram em mim. Meu mais sincero obrigada.

CHATGPT NO CONTEXTO EDUCACIONAL: contribuições e desafios no apoio ao ensino-aprendizagem

Ana Carla Barbosa Guimarães¹
Ciro Ferreira de Carvalho Junior²

RESUMO

A Inteligência Artificial tem promovido transformações significativas na educação, destacando-se o *ChatGPT* como uma ferramenta de apoio ao processo de ensino-aprendizagem. Nesse contexto, este estudo teve como objetivo analisar a percepção dos estudantes do curso de Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Piauí – Campus Picos sobre os benefícios e os desafios da utilização do *ChatGPT* no ambiente acadêmico. A pesquisa caracterizou-se como exploratória e descritiva, com abordagem quantitativa, fundamentada em revisão bibliográfica e pesquisa de campo. A revisão bibliográfica foi desenvolvida a partir de consultas em bases de dados acadêmicas nacionais e internacionais, enquanto a pesquisa de campo foi realizada por meio da aplicação de um questionário, respondido por 42 estudantes. Os dados foram analisados por meio de estatística descritiva, utilizando frequências absolutas e relativas. Os resultados evidenciaram que a maioria dos participantes utiliza o *ChatGPT* como ferramenta de apoio à diversas atividades acadêmicas, como programação e resumos; ao mesmo tempo em que apontaram desafios, como a possibilidade de obtenção de informações incorretas e a dependência da ferramenta. Conclui-se que o *ChatGPT* representa um importante recurso de apoio ao ensino-aprendizagem, desde que seja utilizado de forma responsável.

Palavras-chave: *ChatGPT*; inteligência artificial; ensino-aprendizagem; percepção dos estudantes.

ABSTRACT

Artificial Intelligence has brought about significant changes in education, with ChatGPT standing out as a tool to support the teaching-and-learning process. In this context, the objective of this study was to analyze the perceptions of students in the Systems Analysis and Development Technology program at the Federal Institute of Education, Science, and Technology of Piauí - Picos Campus regarding the benefits and challenges of using ChatGPT in an academic setting. The research was exploratory and descriptive in nature, employing a quantitative approach based on a literature review and field research. The literature review was conducted through searches of national and international academic databases, while the field research was carried out by administering a questionnaire, which was completed by 42 students. The data were analyzed using descriptive statistics, including absolute and relative frequencies. The results showed that most participants use ChatGPT as a tool to support various academic activities, such as programming and writing summaries; at the same time, they highlighted challenges, such as the possibility of obtaining incorrect information and dependence on the tool. It is concluded that ChatGPT represents an important resource to support teaching and learning, provided it is used responsibly.

Keywords: ChatGPT; artificial intelligence; teaching and learning; student perceptions.

Data de aprovação: 30/07/2026 (data de apresentação do TCC)

¹ Graduanda em Análise e Desenvolvimento de Sistemas. Instituto Federal do Piauí - Campus Picos. capic.2024118tads0018@aluno.ifpi.edu.br.

² Mestre em Sistemas e Computação. Professor no IFPI e Advogado. ciro.junior@ifpi.edu.br.

1 INTRODUÇÃO

A crescente evolução das tecnologias digitais tem promovido mudanças significativas em diversas áreas do conhecimento, incluindo a educação. Nesse contexto, a Inteligência Artificial (IA) tem ampliado sua presença em diferentes setores, favorecendo sua crescente aceitação e utilização (Ludermir, 2021). Além disso, destaca-se por sua capacidade de processar grandes volumes de dados, reconhecer padrões e gerar respostas em linguagem natural por meio de modelos avançados (Heggler; Szmoski; Miquelin, 2025).

Dentre as ferramentas baseadas em Inteligência Artificial Generativa (IAGen), o *ChatGPT* tem ganhado notoriedade no meio educacional, despertando o interesse de pesquisadores, docentes e estudantes devido ao seu potencial de apoiar atividades acadêmicas e ampliar o acesso à informação (Shuhaiber; Kuhail; Salman, 2025).

No entanto, o uso dessa ferramenta também levanta questões sobre a precisão das informações geradas, à dependência excessiva dessas tecnologias e à necessidade de sua utilização ética e responsável no ambiente educacional. Nesse sentido, a Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura destaca que a IA deve ser aplicada de forma ética e responsável na educação, considerando seus impactos nos processos de ensino e aprendizagem (Unesco, 2023).

Diante desse cenário, esta pesquisa justifica-se pela crescente inserção de ferramentas de IA no contexto educacional e pela necessidade de compreender seus impactos no processo de ensino-aprendizagem. A escolha do *ChatGPT* como objeto de estudo ocorreu devido à sua ampla popularização e ao crescente uso de tecnologias de IAGen por estudantes em atividades relacionadas aos estudos.

Evidências recentes indicam que mais de 80% dos estudantes do ensino superior já utilizaram recursos de IAGen para tarefas acadêmicas, sendo que quase metade faz uso regular dessas ferramentas (Chung *et al.*, 2026).

De forma semelhante, no contexto do curso de Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas (TADS) do Instituto Federal do Piauí (IFPI) – Campus Picos, nota-se que os alunos também têm utilizado o *ChatGPT* para diversas finalidades ligadas aos estudos, o que torna relevante investigar de que maneira essa tecnologia vem sendo empregada e compreendida pelos estudantes.

Diante dessas considerações, surge o seguinte problema de pesquisa: de que maneira o *ChatGPT* pode ser utilizado como ferramenta de apoio ao processo de ensino-aprendizagem, considerando seus principais benefícios e desafios no contexto educacional?

Assim, esta pesquisa tem como objetivo geral analisar de que maneira o *ChatGPT* pode ser utilizado como ferramenta de apoio ao processo de ensino-aprendizagem nas turmas dos módulos I e III do curso de TADS do IFPI – Campus Picos, considerando os benefícios proporcionados aos estudantes, bem como os desafios relacionados à utilização dessa tecnologia no campo da educação.

Para alcançar esse objetivo, buscou-se: (i) realizar um levantamento bibliográfico sobre a evolução da IA, com ênfase nos avanços recentes relacionados à IAGen e aos modelos de linguagem de grande porte (LLMs), visando fundamentar teoricamente a análise do uso do *ChatGPT* no contexto educacional; (ii) descrever o *ChatGPT* e analisar suas utilizações na educação, destacando suas funcionalidades gerais e discutindo seus possíveis efeitos na participação dos estudantes, assim como suas contribuições e limitações apontadas pela literatura contemporânea; (iii) investigar a percepção de estudantes do IFPI – Campus Picos sobre os benefícios, desafios e limitações do uso da Inteligência Artificial, especialmente do *ChatGPT*, por meio da aplicação de um questionário.

Para tanto, foi desenvolvida uma pesquisa de caráter exploratório e descritivo, com abordagem quantitativa, fundamentada em revisão bibliográfica e pesquisa de campo. A coleta de dados foi realizada por meio da aplicação de um questionário estruturado, elaborado na plataforma Google Forms e composto exclusivamente por questões fechadas, direcionado aos estudantes do curso de TADS do IFPI – Campus Picos.

Os dados obtidos possibilitaram identificar tendências relacionadas ao uso do *ChatGPT* e compreender a percepção dos participantes acerca da utilização dessa ferramenta como apoio ao processo de ensino-aprendizagem.

Além disso, os resultados deste estudo podem contribuir para reflexões acerca de práticas pedagógicas mais alinhadas às transformações tecnológicas atuais, fornecendo suporte a professores e gestores na criação de estratégias que incentivem o uso ético e responsável dessas ferramentas no contexto educacional.

Além desta introdução, o presente trabalho está estruturado nas seguintes seções: a Seção 2, que apresenta o referencial teórico sobre a Inteligência Artificial no contexto educacional; a Seção 3, que descreve os procedimentos metodológicos adotados para o desenvolvimento da pesquisa; a Seção 4, que expõe os resultados do estudo; a Seção 5, que reúne as considerações finais; e, por fim, as Referências, contendo as obras utilizadas na fundamentação da pesquisa.

2 INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL NO CONTEXTO EDUCACIONAL

2.1 INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL E SUA EVOLUÇÃO

A Inteligência Artificial é uma área da ciência da computação dedicada à criação de sistemas, sejam eles físicos ou digitais, que imitam a habilidade humana de raciocinar e fazer escolhas (Barbosa, Portes, 2023). Seu funcionamento baseia-se na utilização de algoritmos e modelos computacionais que têm a capacidade de identificar padrões, processar dados e realizar tarefas de forma automatizada.

Os primeiros debates acerca da IA podem ser compreendidos a partir de alguns marcos fundamentais. O ponto inicial costuma ser associado à pergunta de Alan Turing, em 1950, acerca da capacidade das máquinas demonstrarem comportamento inteligente, momento representado pela proposta do “jogo da imitação” (Turing, 1950).

Poucos anos depois, em 1956, na Conferência de Dartmouth, John McCarthy oficializou o termo “Artificial Intelligence”, marcando o começo da área como um campo científico (Mccarthy, 1955).

A partir dos anos 1990, com o avanço da capacidade computacional e da disponibilidade de dados, o *Machine Learning* ganhou destaque, sendo posteriormente impulsionado pela chamada Revolução do *Deep Learning* com redes neurais profundas viabilizando resultados mais precisos e aplicações em larga escala.

Esse cenário evoluiu, na década de 2020, com o surgimento dos Modelos de Linguagem de Grande Porte (LLMs), como GPT-3, modelos treinados com grandes volumes de dados, que impulsionam a IAGen e ampliam o acesso do público geral a ferramentas capazes de produzir textos, análises e respostas em linguagem natural (Jurafsky; Martin, 2024).

Dessa forma, a IA consolidou-se como uma das principais tecnologias da transformação digital contemporânea, impactando áreas como comunicação, saúde, segurança, produção de conteúdo e educação.

2.2 INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL GENERATIVA E MODELOS DE LINGUAGEM DE GRANDE PORTE (LLMs)

A Inteligência Artificial Generativa representa um dos avanços mais recentes da IA, sendo capaz de criar conteúdos originais, como textos, imagens, áudios, códigos, músicas e

vídeos, a partir de padrões aprendidos durante o treinamento dos modelos. Entre as tecnologias que viabilizam essas aplicações, destacam-se os Modelos de Linguagem de Grande Porte (*Large Language Models* – LLMs), treinados com grandes volumes de dados por meio de algoritmos complexos, que utilizam técnicas avançadas de Processamento de Linguagem Natural (PLN) para aprender padrões linguísticos e compreender e produzir linguagem humana de forma coerente e contextualizada (Dwivedi et al., 2023).

No âmbito educacional, Peláez-Sánchez, Velarde-Camaqui e Glasserman-Morales (2024) associam a aplicação dessas tecnologias ao conceito de Educação 4.0, em que recursos digitais inteligentes são integrados ao processo de ensino com a finalidade de tornar a educação mais dinâmica, flexível e centrada no aluno.

Um estudo realizado por Shuhaiber, Kuhail e Salman (2025) identificou que estudantes universitários percebem o *ChatGPT* como uma ferramenta útil para atividades acadêmicas, destacando fatores como facilidade de uso, utilidade percebida e apoio ao aprendizado como elementos relevantes para sua adoção no ensino superior.

Dessa forma, os LLMs configuram-se como a base tecnológica de diversas aplicações de IAGen na educação, embora sua utilização exija práticas responsáveis no processo de ensino-aprendizagem.

2.3 CHATGPT E SUAS FUNCIONALIDADES

O *ChatGPT* (*Generative Pre-trained Transformer*) é um *chatbot* baseado em IA, desenvolvido pela OpenAI e fundamentado em técnicas de Processamento de Linguagem Natural (PLN) e aprendizado de máquina (Dos Santos, 2023; Peres, 2023).

Lançado em novembro de 2022 com base no modelo GPT-3.5, contribuiu para a popularização da IAGen entre usuários de diferentes áreas. Posteriormente, versões mais avançadas, como o GPT-4, expandiram consideravelmente suas habilidades, oferecendo uma melhor compreensão do contexto, respostas mais exatas e funcionalidades extras, como a geração de imagens (Openai, 2024).

Além de atuar como um sistema de conversação, o *ChatGPT* é capaz de executar tarefas relacionadas ao processamento e à produção de informações. Segundo Sampaio et al. (2024), a ferramenta destaca-se pela capacidade de interpretar instruções complexas e fornecer respostas rápidas, coerentes e contextualizadas.

Dessa forma, as funcionalidades do *ChatGPT* favorecem sua aplicação em diferentes contextos, especialmente no âmbito educacional.

2.4 INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL NA EDUCAÇÃO

No contexto brasileiro, a utilização da IAGen está relacionada à Competência 5 da Base Nacional Comum Curricular (BNCC), que destaca o uso crítico, reflexivo e ético das tecnologias digitais na educação (Vivescer, 2023).

Nesse cenário, é essencial proporcionar aos estudantes acesso às bases científicas e tecnológicas dos processos de produção atuais, unindo o conhecimento teórico à prática e permitindo a utilização desse conhecimento para resolver problemas sociais, culturais e naturais (Silva, 2024).

Sob essa perspectiva, Shuhaiber, Kuhail e Salman (2025) destacam que, apesar das dificuldades de adaptação ao rápido avanço tecnológico, muitos pesquisadores defendem a incorporação da IA na educação devido ao seu potencial transformador.

Assim, a IAGen vem se consolidando como uma ferramenta relevante no ensino superior, exigindo novas discussões sobre práticas pedagógicas, ética digital e formação crítica dos estudantes.

2.5 BENEFÍCIOS DA IA NA EDUCAÇÃO

A utilização da IA na educação oferece múltiplos benefícios, contribuindo para a inovação pedagógica e para o aprimoramento do processo de ensino-aprendizagem. Conforme a UNESCO (2023), a IAGen possui potencial para personalizar a aprendizagem, ampliar o acesso ao conhecimento e oferecer suporte às atividades de ensino, contribuindo para práticas educacionais mais inovadoras quando utilizada de forma ética e responsável.

Nesse cenário, além de beneficiar os alunos, a ferramenta também pode apoiar o trabalho docente, auxiliando na elaboração de exercícios, no planejamento de aulas, na organização de conteúdos e no desenvolvimento de materiais didáticos (Góes; Porto, 2023).

Dessa maneira, observa-se que o *ChatGPT* apresenta potencial significativo como recurso complementar ao processo de ensino-aprendizagem.

2.6 DESAFIOS E ÉTICA

Apesar das possibilidades apresentadas, o uso do *ChatGPT* também levanta importantes desafios éticos, pedagógicos e acadêmicos.

De acordo com a Unesco (2023), um dos principais problemas está relacionado à disseminação de informações incorretas, conhecidas como “alucinações”, nas quais sistemas de IAGen podem produzir respostas aparentemente coerentes, mas que nem sempre são precisas ou confiáveis, o que reforça a importância da mediação crítica por parte de professores e estudantes.

Complementando essa discussão, Lo (2023) destaca que o *ChatGPT* apresenta limitações relacionadas à confiabilidade das informações, especialmente em conteúdos especializados ou sobre acontecimentos recentes. O autor também aponta o plágio acadêmico como um dos principais desafios do uso da ferramenta na educação, uma vez que textos gerados pela IA podem dificultar a identificação da autoria por detectores tradicionais de plágio, exigindo adaptações nas práticas de avaliação e no uso responsável dessa tecnologia.

Portanto, é essencial promover a educação em ética digital, encorajando o uso responsável e consciente da Inteligência Artificial no âmbito educacional.

3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

3.1 MODALIDADE DE PESQUISA

A pesquisa caracteriza-se como exploratória e descritiva, pois busca compreender o uso do *ChatGPT* no contexto educacional e descrever suas oportunidades e desafios. Segundo Marconi e Lakatos (2024), a pesquisa exploratória proporciona maior familiaridade com o tema investigado, enquanto a descritiva detalha as características de um fenômeno estudado. Nesse sentido, esta pesquisa explorou a temática do uso dessa ferramenta no âmbito educacional por meio de levantamento bibliográfico e descreveu a percepção dos estudantes do curso de Análise e Desenvolvimento de Sistemas do IFPI – Campus Picos acerca das contribuições e dos desafios dessa ferramenta no processo de ensino-aprendizagem.

Quanto à abordagem, a pesquisa é de natureza quantitativa. De acordo com Gil (2026), a pesquisa quantitativa utiliza dados numéricos e procedimentos estatísticos para analisar determinado fenômeno. Neste estudo, essa abordagem foi empregada por meio da análise das respostas obtidas em um questionário com questões objetivas, permitindo identificar frequências e tendências relacionadas ao uso do *ChatGPT*.

Em relação aos procedimentos técnicos, a pesquisa fundamenta-se em revisão bibliográfica e pesquisa de campo. Segundo Gil (2026), a pesquisa bibliográfica é desenvolvida com base em materiais já publicados, como livros e artigos científicos. Neste

trabalho, a revisão bibliográfica foi realizada por meio da consulta a artigos, livros e outros estudos sobre Inteligência Artificial, Inteligência Artificial Generativa, LLMs, *ChatGPT* e suas aplicações na educação.

Além disso, utilizou-se a pesquisa de campo, que, de acordo com Marconi e Lakatos (2024), consiste na coleta de dados diretamente com os participantes da pesquisa. Neste estudo, a pesquisa de campo foi realizada por meio da aplicação de um questionário eletrônico, elaborado no Google Forms, junto aos estudantes do curso de TADS do IFPI – Campus Picos.

A definição desses procedimentos metodológicos está relacionada aos objetivos da pesquisa, uma vez que os métodos e técnicas devem ser escolhidos de acordo com a natureza do estudo (Gil, 2026).

3.2 BASE DE DADOS

A revisão bibliográfica foi realizada por meio de consultas em bases de dados e mecanismos de busca acadêmicos reconhecidos, como Google Scholar (Google Acadêmico), ScienceDirect e Biblioteca Digital Brasileira de Teses e Dissertações (BDTD), por reunirem publicações relevantes sobre Inteligência Artificial e educação.

3.3 ESTRATÉGIAS DE BUSCA

A estratégia de busca adotada nesta pesquisa teve como objetivo identificar estudos científicos relevantes sobre Inteligência Artificial, com ênfase no uso do *ChatGPT* no âmbito educacional.

Para isso, foram utilizados descritores em português e inglês, combinados por meio dos operadores booleanos AND e OR, visando ampliar e refinar os resultados conforme a relevância para o tema da pesquisa. As principais strings de busca utilizadas são apresentadas no Quadro 1.

Quadro 1 – Principais strings de busca utilizadas na revisão bibliográfica

DESCRIÇÃO	STRING DE BUSCA
Busca 1	("inteligência artificial" AND ("educação") AND ("ChatGPT"))

Busca 2	("ChatGPT" OR "inteligência artificial generativa") AND ("ensino superior" OR "educação superior")
Busca 3	("ChatGPT") AND ("aprendizagem" OR "processo de ensino-aprendizagem" OR "educação")
Busca 4	("inteligência artificial") AND ("benefícios" OR "desafios" OR "limitações") AND ("educação")

Fonte: Elaborado pela autora (2026).

Além disso, foram aplicados filtros de idioma (português, inglês e espanhol) e período de publicação (1950–1955 para estudos clássicos da área e 2021–2026 para produções contemporâneas), considerando a relevância teórica e atual da temática.

Os estudos selecionados foram organizados com base em critérios de inclusão e exclusão previamente definidos, garantindo alinhamento com os objetivos da pesquisa e consistência metodológica. Os critérios adotados para a seleção do material estão descritos no Quadro 2.

3.4 CRITÉRIOS DE INCLUSÃO E EXCLUSÃO

Quadro 2 – Critérios de inclusão e exclusão do material de pesquisa

CRITÉRIO	INCLUSÃO	EXCLUSÃO
Tipos de estudos	Artigos científicos publicados em periódicos, livros acadêmicos, dissertações, teses, documentos institucionais e trabalhos clássicos relacionados à Inteligência Artificial e à educação.	Materiais sem caráter acadêmico ou institucional, conteúdos opinativos sem fundamentação científica, fontes sem autoria identificada ou sem relevância para os objetivos da pesquisa. .
Idiomas	Estudos publicados em português, inglês e espanhol.	Trabalhos publicados em outros idiomas.

Área temática	Estudos relacionados à IA, IAGen, Modelos de Linguagem de Grande Porte (LLMs), ChatGPT, tecnologias educacionais e aplicações da IA no contexto educacional, especialmente no ensino superior.	Trabalhos sem relação direta com Inteligência Artificial, educação ou tecnologias digitais aplicadas ao ensino, bem como estudos que não contribuam para os objetivos desta revisão.
Período de publicação	Trabalhos clássicos e fundacionais da área de Inteligência Artificial publicados entre 1950 e 1955 . Além disso, para a análise contemporânea, foram incluídas produções publicadas entre 2021 e 2026 .	Trabalhos publicados fora dos períodos delimitados e estudos sem relevância histórica, teórica ou científica para os objetivos da pesquisa.
Relevância para os objetivos da pesquisa	Estudos que contribuem diretamente para a compreensão dos impactos, benefícios, desafios, aplicações pedagógicas, aspectos éticos e uso do ChatGPT e demais LLMs no contexto educacional e acadêmico.	Estudos que mencionam Inteligência Artificial apenas de forma superficial, sem aprofundamento teórico ou relação direta com o contexto educacional.

Fonte: Elaborado pela autora (2026).

3.5 INSTRUMENTOS DE COLETA DE DADOS

A coleta de dados foi realizada no dia 25 de junho de 2026, por meio de um questionário estruturado, elaborado na plataforma Google Forms, composto por 12 questões fechadas, distribuídas em seções temáticas relacionadas ao uso do *ChatGPT* no contexto educacional. O formulário continha perguntas de múltipla escolha para caracterização dos participantes e questões de percepção sobre a utilização da ferramenta no ambiente acadêmico.

Nas questões de percepção, os participantes indicaram seu nível de concordância com as afirmações apresentadas por meio de uma escala com cinco opções de resposta: Discordo

totalmente, Discordo, Neutro, Concordo e Concordo totalmente.

O questionário foi organizado em blocos temáticos, contemplando o perfil dos participantes, a utilização do *ChatGPT*, os benefícios percebidos e os desafios e riscos relacionados ao uso da ferramenta no ambiente acadêmico. Essa organização possibilitou analisar a percepção dos estudantes de Análise e Desenvolvimento de Sistemas do IFPI Campus Picos acerca das contribuições e limitações do *ChatGPT* como ferramenta de apoio ao processo de ensino e aprendizagem.

3.6 PARTICIPANTES DA PESQUISA

Os participantes da pesquisa foram 42 estudantes regularmente matriculados no primeiro e terceiro períodos do curso superior de Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas IFPI – Campus Picos.

Escolhidos por estarem em um âmbito educacional que já experimentam a utilização de tecnologias digitais no processo de ensino-aprendizagem. A escolha desse público é justificada pela relação com o tema em estudo, já que os estudantes são usuários em potencial ou reais de ferramentas que utilizam IA, como o *ChatGPT*.

A participação ocorreu de forma voluntária, sendo garantidos o anonimato e a confidencialidade das informações fornecidas. Nenhum dado que permitisse a identificação dos participantes foi coletado.

Os riscos associados à pesquisa foram considerados mínimos, podendo estar relacionados apenas ao eventual desconforto ao responder questões de caráter opinativo. Para minimizá-los, os participantes puderam interromper sua participação a qualquer momento, sem qualquer prejuízo.

Para garantir os aspectos éticos da coleta de dados, todos os participantes tiveram acesso ao Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) antes de responder ao questionário. Por meio deste termo, foram informados sobre os objetivos da pesquisa, os procedimentos adotados, o caráter voluntário da participação e a garantia de que as informações fornecidas seriam tratadas com sigilo e confidencialidade.

Os dados obtidos foram utilizados exclusivamente para fins acadêmicos e científicos, respeitando os princípios éticos aplicáveis às pesquisas envolvendo seres humanos.

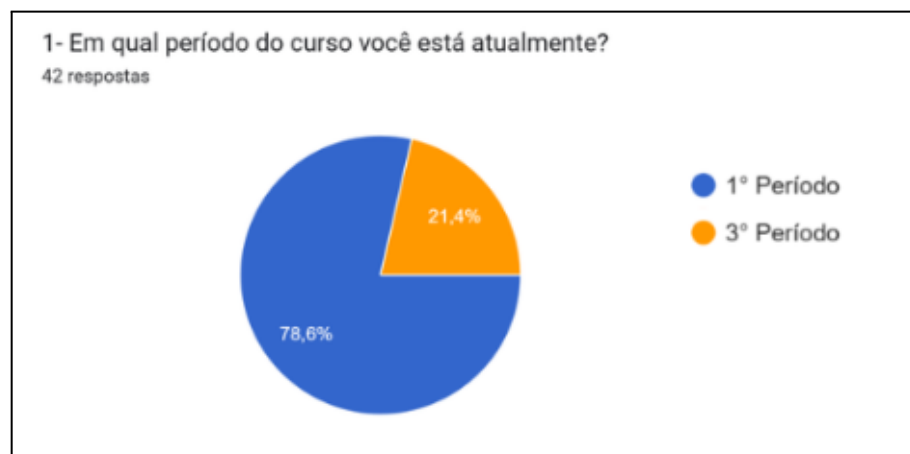
4 RESULTADOS

Esta seção apresenta os resultados obtidos por meio da aplicação do questionário aos estudantes do curso de Análise e Desenvolvimento de Sistemas IFPI – Campus Picos. Participaram da pesquisa 42 estudantes que responderam voluntariamente ao formulário eletrônico. Os resultados são apresentados em gráficos e analisados com base nos objetivos do estudo e na literatura sobre o uso do ChatGPT no contexto educacional.

4.1 PERFIL DOS PARTICIPANTES

O perfil dos participantes foi analisado considerando o período do curso e a idade.

Gráfico 1 – Período do curso dos participantes

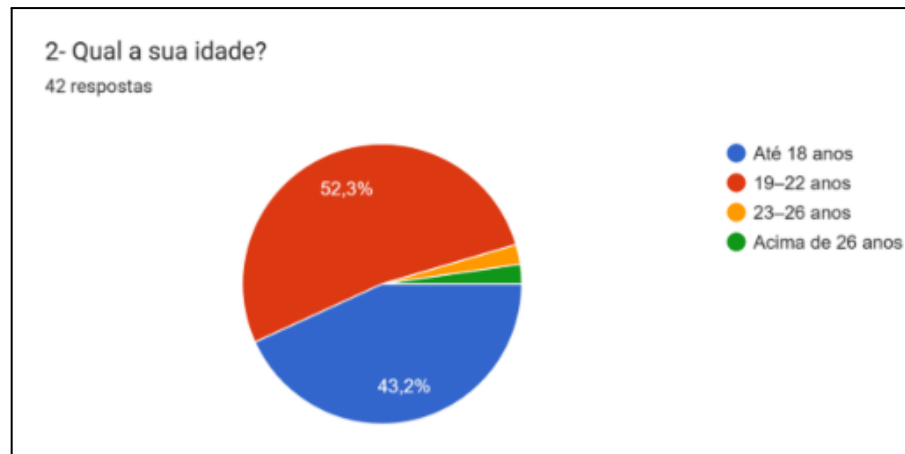


Fonte: Dados da pesquisa (2026).

Conforme apresentado no gráfico 1, a maioria dos participantes está matriculada no 1º período do curso TADS, representando aproximadamente 78,6% da amostra, enquanto os estudantes do 3º período correspondem a 21,4%.

Dessa forma, a pesquisa contou principalmente com estudantes ingressantes, indicando que as percepções apresentadas refletem, em grande parte, a experiência de alunos que estão iniciando a graduação e já mantêm contato com ferramentas de Inteligência Artificial.

Gráfico 2 – Idade dos participantes



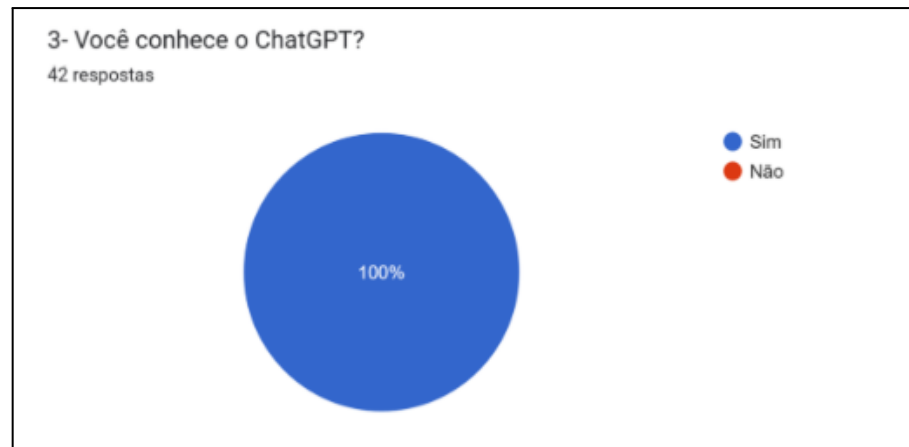
Fonte: Dados da pesquisa (2026).

Em relação à idade, observa-se no Gráfico 2 que pouco mais da metade (52,3%) dos estudantes possui entre 19 e 22 anos, seguida pelo grupo com até 18 anos. As demais faixas etárias apresentaram menor representatividade na amostra. Esses resultados indicam um público predominantemente jovem, característica frequentemente observada em cursos superiores da área de Tecnologia da Informação, favorecendo o contato mais frequente com recursos e ferramentas digitais.

4.2 USO DO CHATGPT NO CONTEXTO ACADÊMICO

Esta seção apresenta os resultados sobre o uso do *ChatGPT* no contexto acadêmico. São abordados aspectos como o conhecimento sobre a ferramenta, sua utilização nas atividades acadêmicas, a frequência de uso e as principais tarefas para as quais ela é utilizada. Esses resultados ajudam a compreender como o ChatGPT faz parte da rotina de estudos dos participantes.

Gráfico 3 – Conhecimento dos estudantes sobre o ChatGPT



Fonte: Dados da pesquisa (2026).

De acordo com o gráfico 3, todos os 42 participantes da pesquisa afirmaram conhecer o ChatGPT, correspondendo a 100% dos respondentes. Esse resultado demonstra que o ChatGPT é amplamente conhecido entre os estudantes do curso de Análise e Desenvolvimento de Sistemas. Esse cenário era esperado, considerando sua crescente presença no contexto educacional e tecnológico, o que indica que os estudantes já possuem familiaridade com tecnologias baseadas em IA.

Gráfico 4 – Utilização do ChatGPT para fins acadêmicos

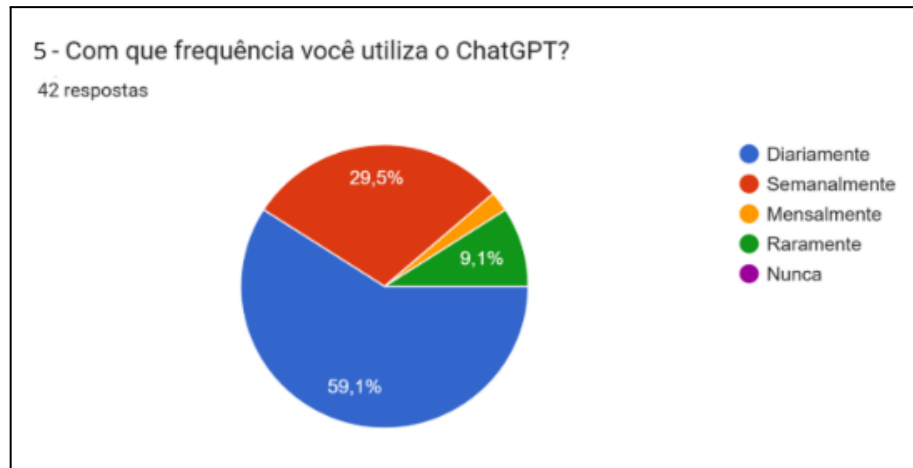


Fonte: Dados da pesquisa (2026).

Em relação à utilização do ChatGPT para fins acadêmicos, o Gráfico 4 mostra que 97,8% dos participantes afirmaram utilizar a ferramenta em seus estudos, enquanto apenas 2,2% responderam que não a utilizam.

Esse resultado indica que o ChatGPT já faz parte da rotina de estudos da maioria dos estudantes participantes da pesquisa. Isso demonstra que o ChatGPT vem sendo empregado como recurso de apoio às atividades acadêmicas, auxiliando os estudantes em diferentes situações de aprendizagem.

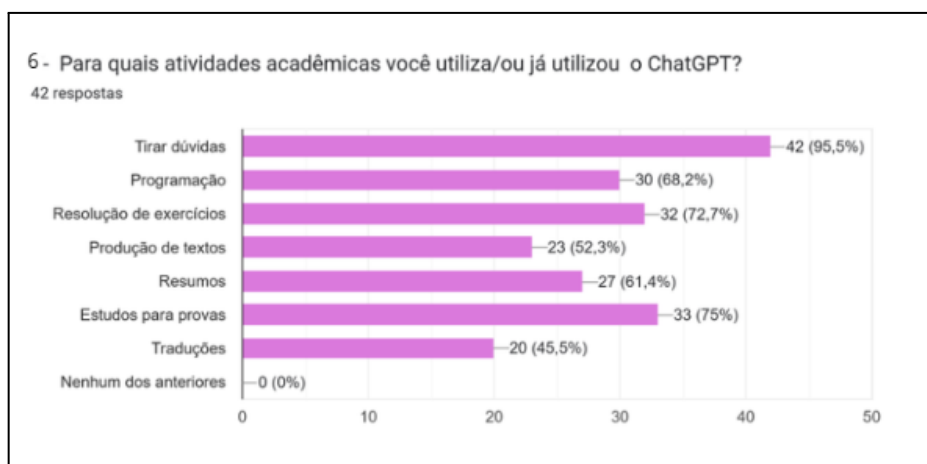
Gráfico 5 – Frequência de utilização do ChatGPT



Fonte: Dados da pesquisa (2026).

Os dados apresentados no Gráfico 5 evidenciam que o uso do ChatGPT faz parte do cotidiano da maioria dos estudantes. Verifica-se que 59,1% dos participantes utilizam a ferramenta diariamente, enquanto 29,5% fazem uso semanalmente. Em contrapartida, apenas 9,1% afirmaram utilizá-la raramente e 2,3% mensalmente.

Gráfico 6 – Principais atividades acadêmicas em que o ChatGPT é utilizado



Fonte: Dados da pesquisa (2026).

O Gráfico 6 apresenta as principais atividades acadêmicas para as quais os estudantes utilizam o ChatGPT. Observa-se que tirar dúvidas é a finalidade mais frequente, sendo mencionada por 95,5% dos participantes. Em seguida, destacam-se os estudos para provas (75%), a programação (68,2%) e a resolução de exercícios (72,7%). Além disso, a ferramenta também é utilizada para a elaboração de resumos (61,4%), produção de textos (52,3%) e traduções (45,5%).

Os resultados evidenciam que o ChatGPT é empregado em diferentes atividades relacionadas ao processo de aprendizagem, demonstrando sua versatilidade como ferramenta de apoio acadêmico.

4.3 PERCEPÇÃO DOS ESTUDANTES SOBRE OS BENEFÍCIOS E DESAFIOS DO CHATGPT

Esta seção apresenta a percepção dos estudantes sobre os benefícios proporcionados pelo uso do ChatGPT no contexto acadêmico. Foram analisados aspectos relacionados à aprendizagem, ao esclarecimento de dúvidas, ao desempenho acadêmico e à organização dos estudos.

Gráfico 7 – O ChatGPT ajuda a esclarecer dúvidas rapidamente

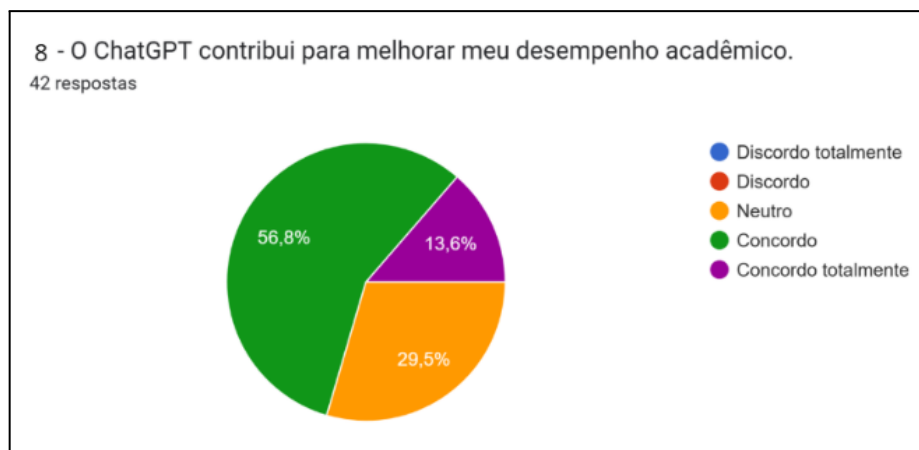


Fonte: Dados da pesquisa (2026).

Os dados apresentados no Gráfico 7 revelam um elevado nível de concordância quanto à capacidade do ChatGPT de esclarecer dúvidas rapidamente.

Ao todo, 93,2% dos estudantes concordam ou concordam totalmente com essa afirmação, enquanto apenas 6,8% apresentaram resposta neutra. Esse resultado demonstra que a rapidez no fornecimento de informações é uma das principais características valorizadas pelos participantes.

Gráfico 8 – O ChatGPT contribui para melhorar meu desempenho acadêmico

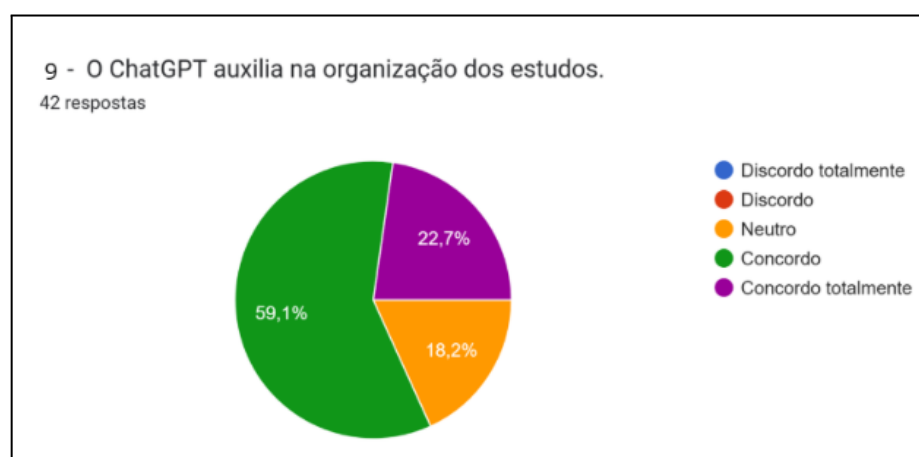


Fonte: Dados da pesquisa (2026).

No que se refere à contribuição do ChatGPT para o desempenho acadêmico, observa-se no Gráfico 8 que 70,4% dos participantes concordam ou concordam totalmente com essa afirmação. Por outro lado, 29,5% mantiveram uma posição neutra, não havendo respostas de discordância.

A predominância de respostas positivas sugere que os estudantes percebem benefícios no uso da ferramenta para a realização das atividades acadêmicas.

Gráfico 9 – O ChatGPT auxilia na organização dos estudos



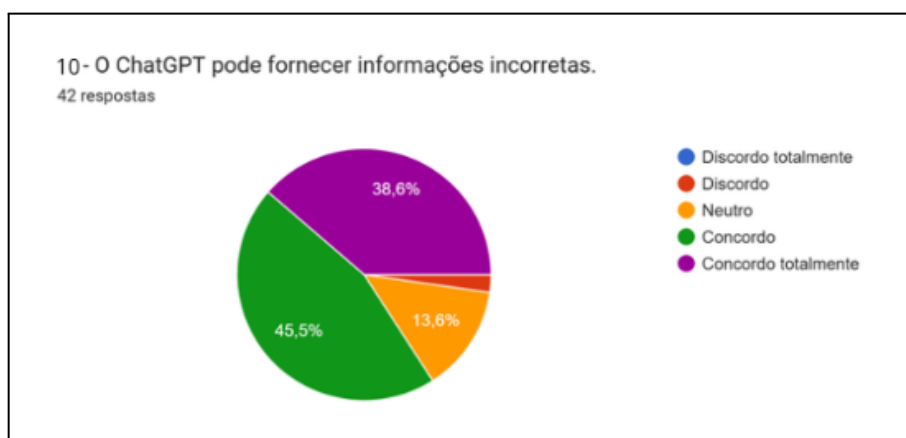
Fonte: Dados da pesquisa (2026).

Em relação à organização dos estudos, verifica-se no Gráfico 9 que 81,8% dos estudantes concordam ou concordam totalmente que o ChatGPT auxilia no planejamento e na realização das atividades acadêmicas. Em contrapartida, 18,2% dos participantes apresentaram resposta neutra, sem registros de discordância.

Os resultados evidenciam que a ferramenta também é percebida como um recurso útil para organizar a rotina de estudos, permitindo aos estudantes planejar melhor suas tarefas e otimizar o tempo dedicado à aprendizagem.

Além dos benefícios, o questionário também buscou identificar a percepção dos estudantes sobre os possíveis desafios relacionados ao uso do ChatGPT. Para isso foram analisados aspectos relacionados à confiabilidade das informações, à dependência da ferramenta e ao risco de plágio acadêmico.

Gráfico 10 – O ChatGPT pode fornecer informações incorretas

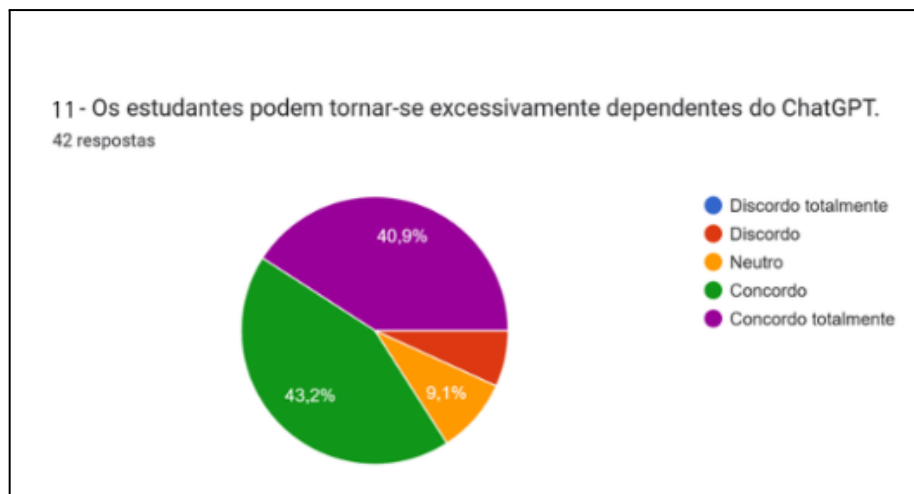


Fonte: Dados da pesquisa (2026).

Os resultados obtidos no gráfico 10 indicam que 84,1% dos participantes concordam ou concordam totalmente que o ChatGPT pode fornecer informações incorretas em determinadas situações. Além disso, 13,6% mantiveram uma posição neutra, enquanto apenas 2,3% discordaram dessa afirmação.

Esse resultado demonstra que os estudantes reconhecem as limitações da ferramenta e compreendem que suas respostas devem ser verificadas antes de serem utilizadas em atividades acadêmicas.

Gráfico 11 – Dependência do ChatGPT

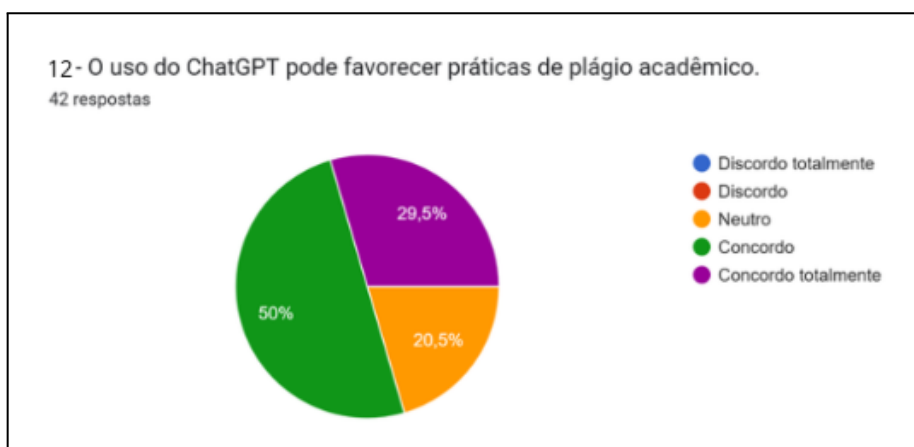


Fonte: Dados da pesquisa (2026).

A análise do Gráfico 11 mostra que 84,1% dos estudantes concordam ou concordam totalmente que o uso frequente do ChatGPT pode tornar os estudantes excessivamente dependentes da ferramenta. Outros 15,9% apresentaram respostas neutras ou de discordância.

Esse resultado evidencia que, embora reconheçam os benefícios da Inteligência Artificial, os participantes também demonstram preocupação com os possíveis impactos do uso excessivo da ferramenta sobre a autonomia durante o processo de aprendizagem.

Gráfico 12 – O uso do ChatGPT pode favorecer práticas de plágio acadêmico



Fonte: Dados da pesquisa (2026).

Em relação ao risco de plágio acadêmico, no Gráfico 12 observa-se que 79,5% dos participantes concordam ou concordam totalmente que o uso inadequado do ChatGPT pode favorecer essa prática. Os demais 20,5% apresentaram respostas neutras ou de discordância.

Em síntese, os resultados indicam que os participantes demonstram estar atentos aos principais desafios associados ao uso do ChatGPT na educação, evidenciando uma percepção equilibrada quanto à necessidade de utilizar a ferramenta de forma consciente, crítica e ética.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O objetivo deste estudo foi analisar o uso do ChatGPT como um recurso auxiliar no processo de aprendizagem dos alunos do curso de Análise e Desenvolvimento de Sistemas. Os resultados demonstraram que a ferramenta é amplamente conhecida e utilizada pelos participantes, conforme evidenciado nos Gráficos 3 e 4. Além disso, os dados apresentados nos Gráficos 7, 8 e 9 indicam que o ChatGPT é percebido como um recurso que ajuda na realização de atividades acadêmicas, no esclarecimento de dúvidas e na compreensão de conteúdos.

Embora os estudantes tenham apresentado uma percepção positiva sobre o uso do ChatGPT, os resultados também evidenciam a importância de sua utilização de forma ética, crítica e responsável. As informações fornecidas pela ferramenta devem ser analisadas e verificadas, de modo que seu uso complemente o processo de aprendizagem, sem substituir o desenvolvimento da autonomia do estudante.

Como contribuição prática, sugere-se que as instituições de ensino e os professores promovam o uso responsável do ChatGPT, orientando os estudantes sobre suas possibilidades, limitações e boas práticas de utilização. Assim, a ferramenta pode ser utilizada como um recurso auxiliar no ensino e na aprendizagem, favorecendo o desenvolvimento das atividades acadêmicas.

Em síntese, a pesquisa alcançou os objetivos propostos, demonstrando que o ChatGPT pode constituir uma ferramenta relevante para o processo de ensino-aprendizagem quando utilizado de maneira consciente e orientada.

Como perspectiva para pesquisas futuras, recomenda-se a ampliação deste estudo para outros cursos, instituições de ensino e diferentes níveis de formação, permitindo comparar a percepção dos estudantes em distintos contextos educacionais. Estudos dessa natureza poderão contribuir para uma compreensão mais abrangente do papel da Inteligência Artificial na educação e subsidiar a elaboração de estratégias para sua utilização de forma cada vez mais eficaz e responsável.

REFERÊNCIAS

- BARBOSA, Lucia Martins; PORTES, Luiza Alves Ferreira. A inteligência artificial. **Revista Tecnologia Educacional**, Rio de Janeiro, n. 236, p. 16-27, jan./mar. 2023. Disponível em: https://abt-br.org.br/wp-content/uploads/2023/03/RTE_236.pdf. Acesso em: 5 abr. 2026.
- CHUNG, Jennifer; HENDERSON, Michael; SLADE, Christine; et al. The use and usefulness of GenAI in higher education: student experience and perspectives. **Computers and Education Open**, v. 10, 2026. DOI: 10.1016/j.caeo.2026.100347. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2666557326000182>. Acesso em: 5 maio 2026.
- DOS SANTOS, Ademar Alves et al. A aplicação da inteligência artificial (IA) na educação e suas tendências atuais. **Cuadernos de Educación y Desarrollo**, v. 15, n. 2, p. 1155-1172, 2023. DOI: 10.55905/cuadv15n2-011. Disponível em: <https://ojs.cuadernoseducacion.com/ojs/index.php/ced/article/view/1030>. Acesso em: 13 nov. 2025.
- DWIVEDI, Yogesh K.; SHARMA, Anuj; RANA, Nripendra P.; GIANNAKIS, Mihalís; GOEL, Pooja; DUTOT, Vincent. Evolution of artificial intelligence research in Technological Forecasting and Social Change: research topics, trends, and future directions. **Technological Forecasting and Social Change**, v. 192, art. 122579, 2023. DOI: 10.1016/j.techfore.2023.122579. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0040162523002640>. Acesso em: 6 jul. 2026.
- GIL, Antonio Carlos. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. 8. ed. Barueri: Atlas, 2026.
- GÓES, Diego; PORTO, Cristiane de Magalhães. O ChatGPT: a tecnologia a serviço do aluno e do professor em sala de aula. **Simpósio Internacional de Educação e Comunicação – SIMEDUC**, n. 11, 2023. Disponível em: <https://eventos.set.edu.br/simeduc/article/view/16300>. Acesso em: 19 dez. 2026.
- HEGGLER, João Marcos; SZMOSKI, Romeu Miqueias; MIQUELIN, Awdry Feisser. Inteligência artificial: ChatGPT como tecnologia educacional. **Revista Brasileira da Educação Profissional e Tecnológica**, v. 2, n. 25, 2025. DOI: 10.15628/rbept.2025.17221. Disponível em: <https://www2.ifrn.edu.br/ojs/index.php/RBEPT/article/view/17221>. Acesso em: 6 jul. 2026.
- JURAFSKY, Daniel; MARTIN, James H. **Speech and language processing**. 3. ed. Stanford: Stanford University, 2024.
- LO, Chung Kwan. What Is the Impact of ChatGPT on Education? A Rapid Review of the Literature. **Education Sciences**, Basel, v. 13, 2023. DOI: 10.3390/educsci13040410. Disponível em: <https://doi.org/10.3390/educsci13040410>. Acesso em: 5 jun. 2026.
- LUDERMIR, T. B. Inteligência Artificial e Aprendizado de Máquina: estado atual e tendências. **Estudos Avançados**, v. 35, n. 101, 2021. DOI: 10.1590/S0103-4014.2021.35101.007. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S0103-4014.2021.35101.007>. Acesso em: 6 jun. 2026.

MARCONI, Marina de Andrade; LAKATOS, Eva Maria. **Metodologia científica**. 8. ed. Barueri, SP: Atlas, 2024.

MCCARTHY, John; MINSKY, Marvin L.; ROCHESTER, Nathan; SHANNON, Claude E. **A proposal for the Dartmouth Summer Research Project on Artificial Intelligence**. Hanover: Dartmouth College, 1955. Disponível em: <https://www-formal.stanford.edu/jmc/history/dartmouth/dartmouth.html>. Acesso em: 4 nov. 2025.

OPENAI. **Conheça o ChatGPT**. 2023. Disponível em: <https://openai.com/pt-BR/index/chatgpt/>. Acesso em: 13 nov. 2025.

PELÁEZ-SÁNCHEZ, Iris Cristina; VELARDE-CAMAQUI, Davis; GLASSERMAN-MORALES, Leonardo David. The impact of large language models on higher education: exploring the connection between AI and Education 4.0. **Frontiers in Education**, v. 9, 2024. DOI: 10.3389/feduc.2024.1392091. Disponível em: <https://www.frontiersin.org/journals/education/articles/10.3389/feduc.2024.1392091/full>. Acesso em: 5 fev. 2026.

PERES, Frederico. A literacia em saúde no ChatGPT: explorando o potencial de uso de inteligência artificial para a elaboração de textos acadêmicos. **Ciência & Saúde Coletiva**, 2024. Disponível em: <https://www.scielo.org/article/csc/2024.v29n1/e02412023/>. Acesso em: 2 nov. 2025.

SAMPAIO, Rafael Cardoso et al. ChatGPT e outras IAs transformarão a pesquisa científica: reflexões sobre seus usos. **Revista de Sociologia e Política**, v. 32, 2024. DOI: 10.1590/1678-98732432e008. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rsocp/a/rfSfWXpWqJWgrbRktcpXq9v/>. Acesso em: 13 maio 2026.

SHUHAIBER, A.; KUHAIL, M.; SALMAN, S. ChatGPT no ensino superior: a perspectiva de um estudante. **Computers in Human Behavior Reports**, v. 17, 2025. DOI: 10.1016/j.chbr.2024.100565. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.chbr.2024.100565>. Acesso em: 13 maio 2026.

SILVA, Lucinalva de Almeida. **ChatGPT e seu potencial apoio à educação**. 2024. Monografia (Especialização em Tecnologias Digitais Aplicadas à Educação – TECDAE) – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sertão Pernambucano, Campus Petrolina, Petrolina, PE, 2024. Disponível em: <https://releia.ifsertao-pe.edu.br/jspui/handle/123456789/1513>. Acesso em: 14 maio 2026.

TURING, Alan M. Computing machinery and intelligence. **Mind**, Oxford, v. 59, n. 236, p. 433-460, 1950. DOI: 10.1093/mind/LIX.236.433. Disponível em: <https://academic.oup.com/mind/article/LIX/236/433/986238>. Acesso em: 10 dez. 2025.

UNESCO. **Guidance for generative AI in education and research**. Paris: UNESCO, 2023. Disponível em: <https://www.unesco.org/en/articles/guidance-generative-ai-education-and-research>. Acesso em: 19 maio 2026.

VIVESCER. **ChatGPT: como usar essa tecnologia em sala de aula.** 2023. Disponível em: https://d335luupugsy2.cloudfront.net/cms%2Ffiles%2F398435%2F1678913158EBOOK_ChatGPT_Conquista.pdf. Acesso em: 4 nov. 2025.