



**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO PIAUÍ
CAMPUS TERESINA ZONA SUL
CURSO LICENCIATURA EM COMPUTAÇÃO**

PEDRO ARTHUR NUNES SOUSA

**USO ÉTICO DE FERRAMENTAS DE IA NO AMBIENTE ACADÊMICO DO IFPI
CATZS: UMA PROPOSTA DE GUIA DIDÁTICO**

**TERESINA
2026**

PEDRO ARTHUR NUNES SOUSA

USO ÉTICO DE FERRAMENTAS DE IA NO AMBIENTE ACADÊMICO DO IFPI
CATZS: UMA PROPOSTA DE GUIA DIDÁTICO

Trabalho de Conclusão de Curso (artigo científico) apresentado como exigência parcial para obtenção do diploma do Curso de Licenciatura em Computação do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Piauí, Campus Teresina Zona Sul.

Orientadora: Prof^a. Ma. Francisca Ocilma Mendes Monteiro

USO ÉTICO DE FERRAMENTAS DE IA NO AMBIENTE ACADÊMICO DO IFPI CATZS: UMA PROPOSTA DE GUIA DIDÁTICO

Pedro Arthur Nunes Sousa¹
Francisca Ocilma Mendes Monteiro²

RESUMO

A Inteligência Artificial (IA) tem ganhado bastante notoriedade por sua capacidade de gerar textos coerentes e coesos, bem como sua flexibilidade e aplicação em diferentes áreas da sociedade, trazendo consigo algumas preocupações éticas. No contexto educacional, o uso deste tipo de ferramenta levanta discussões sobre os impactos positivos e negativos. Este artigo traz uma análise acerca da utilização de ferramentas alimentadas por Inteligência Artificial nas atividades acadêmicas dos alunos de nível superior do IFPI Campus Teresina Zona Sul (IFPI CATZS). A metodologia empregada foi de abordagem quanti-quali, com a aplicação de questionários para alunos dos cursos superiores do IFPI CATZS. Através da coleta de dados realizada via formulário eletrônico, foi possível identificar que o ChatGPT e Gemini são as principais ferramentas de IA utilizadas pelos participantes e que apenas os alunos do curso de Licenciatura em Computação têm conhecimento sobre iniciativas do Campus para uso de ferramentas de IA.

Palavras-chave: Inteligência Artificial na educação; Ferramentas de IA na aprendizagem; Uso ético da IA.

ABSTRACT

Artificial Intelligence (AI) has gained considerable notoriety for its ability to generate coherent and cohesive texts, as well as its flexibility and application in different areas of society, bringing with it some ethical concerns. In the educational context, the use of this type of tool raises discussions about the positive and negative results. This article presents an analysis of the use of AI-powered tools in the academic activities of higher education students at IFPI Campus Teresina Zona Sul (IFPI CATZS). The methodology employed was a quantitative-qualitative approach, with the application of questionnaires to students of higher education courses at IFPI CATZS. Through data collection carried out via electronic form, it was possible to identify that ChatGPT and Gemini are the main AI tools used by the participants and that only students of the Computer Science degree course are aware of Campus initiatives for the use of AI tools.

Keywords: Artificial Intelligence in education; AI tools in learning; Ethical use of AI.

Data de aprovação: 25/05/2026

1 INTRODUÇÃO

¹Graduando em Licenciatura em Computação pelo IFPI Campus Teresina Zona Sul. E-mail: pedroansw@gmail.com.

² Professora mestra em Educação, do eixo pedagógico do curso de Licenciatura em Computação. Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Piauí, Campus Teresina Zona Sul. E-mail: ocilma.monteiro@ifpi.edu.br.

O avanço contínuo da tecnologia traz inovações e transforma a maneira como as pessoas trabalham e aprendem. O surgimento dos softwares que utilizam Inteligência Artificial (IA) mudou a forma como muitas pessoas pesquisam por informações na internet e realizam atividades acadêmicas, em especial, os estudantes. É perceptível que as tecnologias baseadas em IA deixaram de ser uma realidade distante ou restrita à ficção científica e estão cada vez mais presentes em nossas vidas – inclusive na educação (Lee, 2018).

A IA vem impactando as relações sociais e diversos processos organizacionais. Na educação, novas soluções para ensino e aprendizagem estão sendo usadas em diversos contextos de modo a apoiar as atividades dos professores e dos alunos. Dessa forma, este trabalho tem a proposta de investigar as potencialidades e desafios do uso de tecnologias alimentadas por IA na educação dos alunos graduandos dos cursos superiores do IFPI Campus Teresina Zona Sul (IFPI CATZS) e elaborar um guia didático para um uso alinhado às propostas pedagógicas.

Uma pesquisa realizada em 2024, pela Associação Brasileira de Mantenedoras do Ensino Superior (ABMES), em parceria com a *Educa Insights*³, revelou um aumento significativo no uso de ferramentas de IA por estudantes do ensino superior. Segundo o estudo, 71% dos entrevistados utilizam IA frequentemente, dos quais 29% utilizam diariamente e 42% semanalmente.

Como aluno do Curso de Licenciatura em Computação do Campus do IFPI CATZS, pude acompanhar de perto o interesse dos alunos pelo uso de ferramentas de IA para auxílio em atividades acadêmicas. Houve um certo receio quanto ao que seria considerado “uso consciente” e suas implicações éticas. Isso fez despertar o interesse para investigar se os demais cursos superiores do campus estão sujeitos às mesmas inseguranças.

De modo geral, os alunos de ensino superior possuem maior responsabilidade sobre a própria educação, pois o ensino superior visa formar sujeitos aptos a contribuir para a sociedade, na comunidade científica, no contexto social, no mercado de trabalho, etc. Assim, surge a necessidade de investigar se o uso de ferramentas de IA podem impactar no seu aprendizado e no desenvolvimento do seu pensamento crítico.

³ A Educa Insights é uma empresa que fornece soluções modernas para o mercado educacional, objetivando o crescimento e sustentabilidade das escolas e instituições. <https://br.linkedin.com/company/educa-insights>

Diante do acesso cada vez mais frequente de ferramentas alimentadas por IA, este estudo apresenta o seguinte questionamento: os alunos dos cursos superiores do IFPI CATZS possuem informações suficientes para fazer bom uso das ferramentas da IA em suas produções e trabalhos acadêmicos?

O objetivo geral deste trabalho foi construir um guia didático sobre o uso ético das ferramentas de IA no ambiente acadêmico, a partir da análise das tecnologias mais utilizadas pelos alunos dos cursos superiores do campus IFPI CATZS e pelo estudo da literatura sobre boas práticas no ambiente acadêmico. Os objetivos específicos incluem: quantificar o número de alunos dos cursos superiores do IFPI CATZS que utilizam ferramentas de IA para realizar atividades acadêmicas; especificar em quais atividades acadêmicas os alunos utilizam a ferramenta de IA com ou sem orientação do professor; descrever as ferramentas de IA mais utilizadas pelos alunos dos cursos superiores do IFPI CATZS e identificar os recursos que o Campus utiliza para orientar os alunos quanto ao uso responsável da IA.

Em um mundo onde a tecnologia permeia todos os aspectos da educação, o estudo reside na necessidade de fornecer dados para estudantes e professores sobre a utilização de ferramentas de IA no meio acadêmico.

2 INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL

A concepção da Inteligência Artificial surge antes mesmo da criação do computador, no século XVII, o filósofo Gottfried Wilhelm Leibniz (1646-1716), concebeu a ideia de "máquina do pensamento" como uma de suas principais contribuições para a computação e a IA. Mas até então, a Inteligência Artificial era apenas um conceito.

Após a Segunda Guerra Mundial, com o avanço da computação, passou-se a visualizar a possibilidade de criar máquinas que pudessem executar tarefas normalmente atribuídas à inteligência humana. A criação dos primeiros computadores eletrônicos forneceu a infraestrutura para a implementação dessas ideias. Em 1956, durante a Conferência Dartmouth, o campo de estudo voltado para esse tema foi criado, onde foi oficialmente utilizado o termo Inteligência Artificial pela primeira vez, por John McCarthy.

De acordo com McCarthy (2007, p. 2), a IA "é a ciência e a engenharia de fazer máquinas inteligentes, especialmente programas de computador inteligentes." Nesse

contexto, IA é descrita como a área do conhecimento dedicada a criar *softwares* que simulam a inteligência humana, como a capacidade de resolver problemas, raciocinar e aprender.

Barbosa (2023), reforça que essa similaridade com a capacidade humana permite os sistemas a irem além de programações específicas, tendo como base padrões de enormes bancos de dados.

Logo, a IA já deixou de ser apenas um estudo teórico, já sendo implementada na prática em diversos setores da sociedade.

A IA não é mais uma tecnologia futurista; ela está aqui e já está transformando indústrias e remodelando a economia global. Da saúde à educação, do transporte às finanças, a IA não é apenas uma ferramenta para o futuro—ela é o motor do presente. (Lee, 2018, p. 45)

No final de 2022, a ferramenta de IA denominada *ChatGPT* (sigla para *Generative Pre-Trained Transformer*) foi lançada, recebendo atenção internacional ao apresentar a capacidade de interagir em tempo real com o usuário e interpretar os comandos dados em linguagem natural. O software, um modelo de linguagem baseado em *deep learning*, uma subárea da Inteligência Artificial, se tornou popular rapidamente, sendo capaz de processar os dados fornecidos pelos usuários para retornar respostas contextualizadas (Barbosa, 2023).

A popularidade do *Chat GPT* popularizou o termo “*chatbot*” que, embora possa se referir a um programa de computador mais simples, em geral se refere a modelos de IA generativa, ferramentas de IA capazes de gerar conteúdo a partir de dados existentes, com foco na interação direta com o usuário através de conversação. Como exemplo de *chatbots* popularmente conhecidos, temos o *Gemini*, o *Copilot*, o *Chat GPT*, entre outros.

A empresa *Microsoft* (2023), descreve o *Copilot* como uma integração de IA aos aplicativos de produtividade do Microsoft 365, automatizando tarefas com base em comandos em linguagem natural.

A *Google Deepmind* descreve o *Gemini* como uma família de modelos de IA multimodal, capaz de entender e processar texto, código, áudio, imagens e vídeo de forma integrada.

De acordo com Brown et al. (2020), o *ChatGPT* é um modelo de linguagem treinado para gerar respostas coerentes e contextuais em linguagem natural, utilizando a arquitetura GPT-3.

A história da evolução nos mostra que a tecnologia não regride, ela evolui. Assim, a sociedade integra cada vez mais a tecnologia e, em especial, as ferramentas de IA nos seus diversos setores, incluindo a educação.

2.1 APLICAÇÕES DA INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL NA EDUCAÇÃO

A escola, inserida em uma sociedade em evolução, utiliza cada vez mais tecnologias em suas práticas pedagógicas. Integrar ferramentas tecnológicas no processo de ensino aprendizagem, faz-se necessário, porém requer utilização ética e responsável..

No contexto educativo, o uso da IA na educação (Artificial Intelligence in Education - AIED) é um tema que tem levantado inúmeros debates sobre as potencialidades, benefícios e desafios.

Conforme apontado por Bates (2015), a aplicação da IA na educação começou por volta de 1980, com foco no ensino de aritmética. Entretanto, os investimentos na área por cerca de 30 anos não trouxeram resultados significativos até então, devido à dificuldade encontrada ao lidar com múltiplas formas pelas quais os estudantes aprendem (ou não aprendem). Ainda de acordo com este autor, apenas recentemente foi observado avanço significativo, como a exemplo da aprendizagem adaptativa, abordagem educacional que utiliza tecnologias digitais, como a IA, para personalizar o ensino de acordo com as necessidades do aluno.

Assim, é necessário adaptar a educação a essa nova realidade pois, de fato, os estudantes não são mais os mesmos e não estudam da mesma forma que antes (Valente, 2018, p. 17). De acordo com Prensky (2001), é necessário analisar como os *nativos digitais*⁴ utilizam a tecnologia nas atividades acadêmicas, pois o sistema educacional foi projetado para uma realidade diferente da atual.

À medida que as ferramentas de IA conseguem realizar cada vez mais tarefas que antes eram unicamente humanas, aumenta-se a necessidade de avaliar o porquê, o quê e como aprendemos (UNESCO, 2024).

Diante de tudo isso, Da Silva, Siqueira e Rodrigues (2024), ressaltam que a IA é uma grande oportunidade de revolucionar a educação no Brasil, mas para isso acontecer da melhor forma, é necessário a cooperação entre o governo, os educadores e a comunidade acadêmica.

⁴ Nativo digital é um termo que Prensky (2001), utiliza para denominar os indivíduos que cresceram rodeados pelas novas tecnologias digitais, como *videogames*, *smartphones*, computadores, etc.

Segundo Dos Santos (2023), o uso da IA na educação traz benefícios na produtividade dos docentes, seja na elaboração de atividades, análise de desempenho, personalização do ensino, a possibilidade de *feedback* imediato, o acesso a conteúdos de qualidade e a melhoria do processo de aprendizagem. Entretanto, a IA também apresenta desafios e desvantagens, como a privacidade dos dados dos alunos, a confiabilidade dos algoritmos e a necessidade de uma supervisão humana adequada (Barbosa, L. M.; Portes, L. A. F, 2023).

Assim, o uso desse tipo de tecnologia voltada para a educação tem sido cada vez mais frequente, levantando debates sobre os benefícios e malefícios que podem surgir derivados dessa utilização. Como benefícios podemos citar os estudantes que utilizam IA para realizar pesquisas de referências, gerar ideias para inspirar a própria escrita, corrigir erros de gramática e buscar entender conceitos mais complexos. Dentre os malefícios, existe o risco de aumento do plágio voluntário, em que os usuários, que ocorre quando alunos solicitam a construção de determinados textos pelos *chatbots* e o utilizam como se fosse de sua autoria, sem realizar uma revisão e uma análise crítica daquele texto produzido ou dar crédito aos autores cujas obras foram utilizadas para gerar aquele texto.

Dessa forma, não há esforço ou desenvolvimento intelectual, pois a ferramenta entrega textos complexos, com alto poder de síntese e que não estão integralmente disponíveis na internet, mas foram formulado com base em incontáveis parâmetros pré-definidos e dados coletados da internet (Azambuja; Silva, 2024).

Um dos principais pontos a serem discutidos quando falamos de IA na educação, é o impacto no desenvolvimento do pensamento crítico (Barbosa, 2023), pois o que antes era um texto estático fruto da pesquisa do usuário da internet, agora passou a ser uma resposta altamente personalizável por meio de comandos simples em linguagem natural. Isso reflete na dependência cada vez maior por parte de estudantes que buscam essas ferramentas como forma de facilitar nas atividades acadêmicas.

2.2 DESAFIOS DA IA NA EDUCAÇÃO

A Base Nacional Comum Curricular (BNCC) estabelece diretrizes para a educação básica no Brasil, destacando a necessidade de desenvolver competências digitais nos alunos, preparando-os para o uso crítico e responsável das tecnologias, dentre elas, podemos citar a competência 5 (CG5):

Compreender, utilizar e criar tecnologias digitais de informação e comunicação de forma crítica, significativa, reflexiva e ética nas diversas práticas sociais (incluindo as escolares) para se comunicar, acessar e disseminar informações, produzir conhecimentos, resolver problemas e exercer protagonismo e autoria na vida pessoal e coletiva. (Brasil, 2018).

Apesar das vantagens que o uso desse tipo de tecnologia possa trazer, também surgem desafios a serem superados, como a utilização da IA como forma de gerar respostas prontas para uso, o que tira do aluno o exercício da reflexão. Barbosa (2023), alerta sobre o perigo de “copiar informações prontas”, o que tira do aluno, dentre outras experiências, o desenvolvimento da capacidade de investigar, analisar e aprender ao longo de sua vida acadêmica

Algoritmos de IA também podem falhar em situações complexas ou inesperadas, e seu desempenho depende da atualização constante e da qualidade dos modelos utilizados, o que pode afetar negativamente o aprendizado (UNESCO, 2024).

Além disso, as ferramentas de IA geram respostas com base no treinamento de dados de usuários online, que refletem os valores predominantes na sociedade, o que provoca o risco de reduzir a diversidade de opiniões e marginalizar ainda mais o que é produzido pelas minorias (UNESCO, 2024).

3 METODOLOGIA

3.1 MODALIDADE DE PESQUISA

Esta pesquisa propôs-se a levantar dados de forma quantitativa e qualitativa, pois medir fenômenos é uma característica de uma abordagem quantitativa, transformando e analisando os dados de forma estatística (GIL, 2017). Entretanto, a pesquisa também se propõe a analisar esses dados, concedendo-lhe um caráter qualitativo, pois parte de observações, dilemas e questões no mundo real (Marschall; Rossman, 1989).

Quanto aos objetivos, a modalidade escolhida foi do tipo exploratória, pois os objetivos deste trabalho vão de encontro ao que Gil (2017) estabelece, quando trata - se de explorar um tema pouco estudado, buscando maior compreensão sobre ele. A respeito do presente trabalho, buscou-se maior compreensão de um tema relevante em um contexto específico, necessitando assim de uma análise de caráter exploratório.

Através dos dados coletados, será feita uma análise, listando ferramentas identificadas, principais desafios e benefícios identificados. Após isso, será feito um estudo da literatura a fim de elaborar um guia didático informativo, buscando contemplar tanto as potencialidades quanto os desafios identificados através dos dados analisados.

O objetivo do guia é contribuir para promoção do uso das ferramentas de IA para o ambiente acadêmico de forma benéfica através de boas práticas.

3.2 INSTRUMENTOS DE COLETA DE DADOS

Para a realização da coleta de dados, foi enviado um email para os e-mails institucionais das coordenações dos cursos superiores do campus (Design de Moda, Engenharia Civil, Licenciatura em Computação e Gastronomia) com o link do questionário. No referido e-mail foi informado sobre a pesquisa, solicitado a divulgação nos e-mails e grupos de whatsapp dos alunos matriculados em 2025.2 de seus respectivos cursos e que respondessem o questionário.

Com o objetivo de alcançar o maior número de participantes possível, o instrumento de coleta de dados utilizado foi o questionário. Conforme apontado por Lakatos (2003, p. 201), este “é um instrumento de coleta de dados, constituído por uma série ordenada de perguntas, que devem ser respondidas por escrito e sem a presença do entrevistador”.

O questionário foi elaborado através da plataforma *Google Forms* classificado como semi-estruturado, com perguntas abertas e fechadas. Foi enviado por e-mail e por grupos de *WhatsApp* dos alunos dos cursos superiores do IFPI CATZS. Devido à natureza digital do questionário, os participantes tiveram maior autonomia para escolher o horário e local para responderem ao questionário, de acordo com sua preferência.

3.3 PARTICIPANTES DA PESQUISA

Os participantes da pesquisa foram todos os alunos dos cursos de ensino superior do campus IFPI CATZS, sendo eles: Licenciatura em Computação, Bacharelado em Engenharia Civil, Tecnológico em Design de Moda, Tecnológico em Gastronomia. matriculados no período de em 2025.2, independente do período da turma.

O universo da pesquisa foi de 454 alunos. Destes, somente 45 estudantes responderam ao questionário. O objetivo foi levantar informações sobre quais ferramentas de IA e como tem sido a utilização por parte dos alunos de ensino superior do campus no momento atual.

3.4 TRATAMENTO DOS DADOS

As informações dos dados coletados foram agrupadas em gráficos para identificar padrões e tendências. Posteriormente, realizou-se o tratamento qualitativo para as respostas das questões abertas, as quais foram submetidas à técnica de Análise de Conteúdo (Bardin, 2016). Esse tipo de análise envolve a leitura atenta dos dados, a segmentação das respostas e a possibilidade de identificação de categorias analíticas.

3.5 ELABORAÇÃO DO GUIA DIDÁTICO

O guia didático proposto tem como objetivo auxiliar no uso das ferramentas mencionadas de modo a aprimorar os benefícios e mitigar malefícios para a educação. Assim como o escopo deste artigo, o guia foi elaborado na perspectiva do aluno, embora o estudo da literatura inclua guias na perspectiva docente.

Ao contrário dos guias para discentes que serviram de referência, a concepção do produto deste artigo é de um documento de fácil leitura, com texto enxuto e de caráter prático, para que possa contribuir de forma intuitiva e rápida.

A plataforma utilizada para a elaboração da parte visual do guia foi o Canva, uma ferramenta online que permite a criação de diversos tipos de documentos de forma intuitiva.

Os dados coletados serviram de base para elaboração do guia, bem como na orientação quanto à personalização das ferramentas mais utilizadas.

Visando democratizar o acesso ao conhecimento e permitir que outros educadores adaptem o material à sua realidade, o produto desta pesquisa foi disponibilizado sob a licença Creative Commons CC BY-NC-SA (Atribuição - Não Comercial - Compartilha Igual). Dessa forma, garante-se a livre circulação e evolução do material na comunidade acadêmica, desde que mantida a atribuição da autoria e o caráter estritamente gratuito.

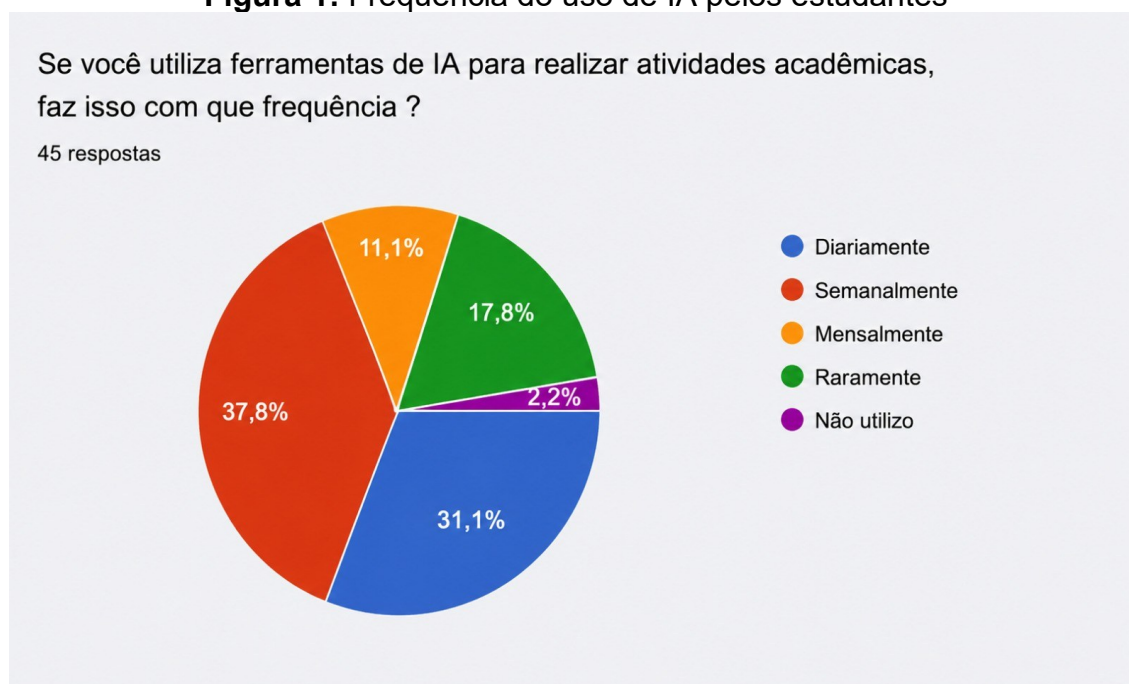
Por fim, o guia foi exportado em formato pdf e será disponibilizado de forma digital, permitindo o acesso gratuito, flexível e contínuo para todos os envolvidos no contexto educacional.

4 RESULTADOS E DISCUSSÕES

A partir da Análise de Conteúdo realizada nas respostas, foi possível consolidar os dados em gráficos que demonstram os padrões identificados.

No que se refere à utilização das ferramentas de IA para fins acadêmicos, das 45 respostas, somente 1 participante afirmou não fazer uso dessas ferramentas. A Figura 1 demonstra esses dados.

Figura 1: Frequência do uso de IA pelos estudantes



Fonte: Elaborado pelo autor, 2026.

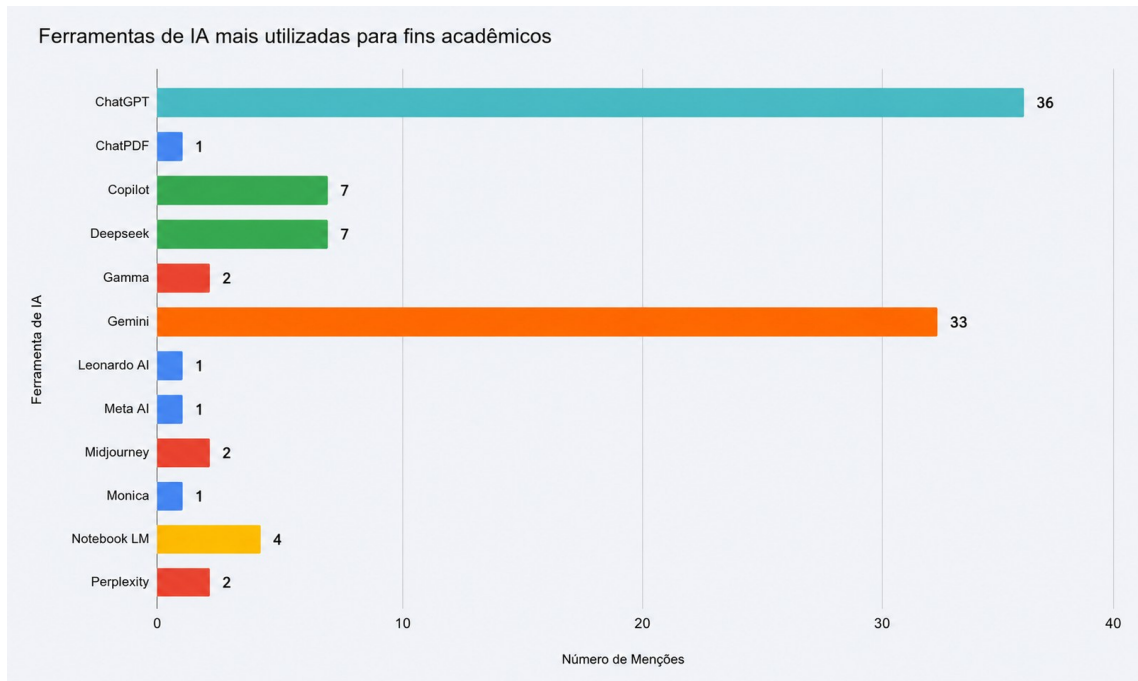
Analisando a imagem 1 é possível notar que cerca de 69% dos alunos utilizam ferramentas de IA em atividades acadêmicas pelo menos 1 vez por semana, o que representa quantidade majoritária dos participantes.

Esses dados mostram que a IA já faz parte da rotina dos alunos até certo ponto, revelando que é irrisória a porcentagem daqueles que não a incluem em suas atividades educacionais.

As ferramentas de IA que os alunos afirmam utilizar no contexto educacional

estão detalhadas na Figura 2 a seguir.

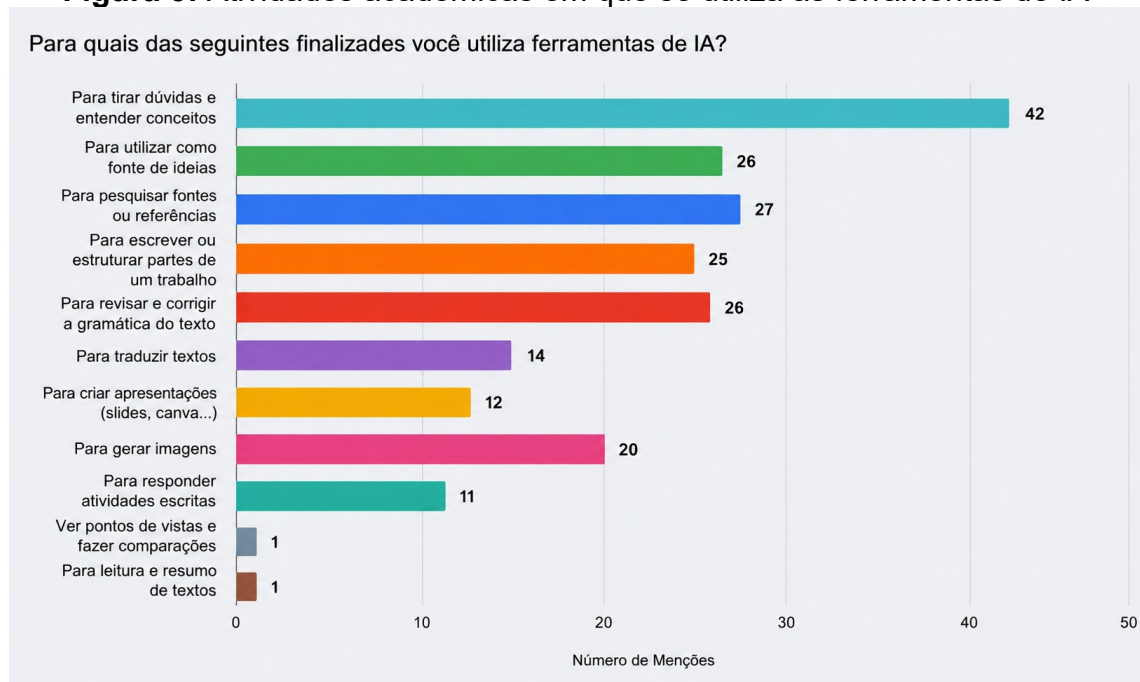
Figura 2: Ferramentas de IA utilizadas pelos estudantes



Fonte: Elaborado pelo autor, 2026.

Os resultados da Figura 2 mostram que parte majoritária dos alunos utiliza o ChatGPT, Gemini ou ambos. Assim, conclui-se que a maior parte dos estudantes participantes utilizam *chatbots*, isto é, IA's capazes de interagir com o usuário em linguagem natural e gerar informações de maneira rápida.

A Figura 3 sintetiza as principais atividades acadêmicas em que os estudantes fazem uso de ferramentas de IA.

Figura 3: Atividades acadêmicas em que se utiliza as ferramentas de IA

Fonte: Elaborado pelo autor, 2026.

Conforme mostrado pela Figura 3, de maneira quase unânime, participantes afirmam utilizar IA para facilitar no entendimento de conceitos e para sanar dúvidas. Além disso, pouco mais da metade dos participantes afirmou utilizar como fonte de ideias ou referências, bem como para corrigir a gramática de um texto acadêmico.

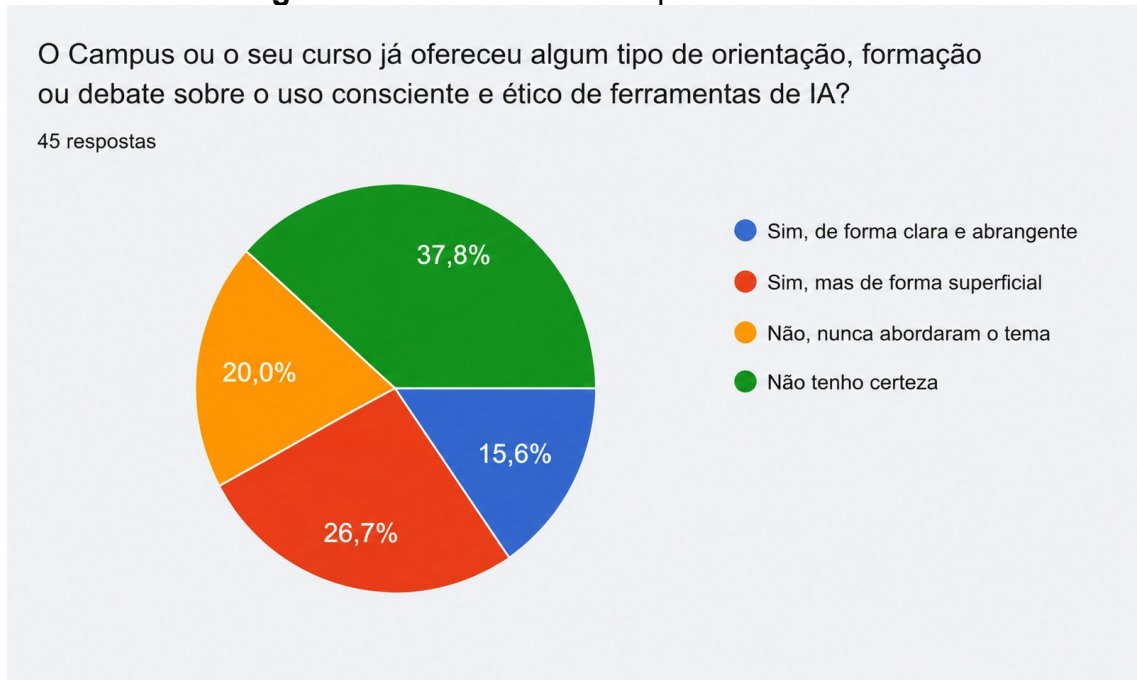
Cerca de 55% dos alunos, afirmaram estruturar ou escrever partes de um trabalho, isso levanta um ponto de atenção, visto que para o acadêmico que busca o diploma de ensino superior, é necessário desenvolver a capacidade de planejar e articular as ideias de forma autônoma.

Em uma porcentagem menor, ficaram as atividades de geração de imagens e apresentações. Esta última também chama atenção em relação aos alunos da graduação e futuros profissionais, que precisam elaborar slides personalizados para a turma de acordo com o público e contexto, coisa que uma IA pode não fazer muito bem. A finalidade de responder às atividades foi confirmada por cerca de 24% dos alunos, o que indica que, apesar de minoria, ainda há estudantes no ensino superior que burlam a proposta pedagógica, utilizando a tecnologia para evitar uma atividade que visava seu próprio crescimento.

Quanto às iniciativas do Campus, os dados revelam a percepção dos alunos,

conforme mostrado na Figura 4.

Figura 4: Iniciativas do Campus sobre o tema



Fonte: Elaborado pelo autor, 2026.

De acordo com a Figura 4, quando perguntado sobre o campus IFPI CATZS ou curso do participante já ter oportunizado algum tipo de orientação, formação ou debate sobre o uso ético de ferramentas de IA, obtivemos as seguintes respostas das iniciativas do campus:

“Sempre trazendo atividades e palestras que envolvam a tecnologia e o uso da IA e as matérias optativas; Assunto abordado na aulas de estágio supervisionado e tcc; Os professores abordam o assunto; Criar uma disciplina de IA; Iniciativa dos professores; Eu não sei; Palestras sobre o tema; Matérias optativas de inteligência artificial; Projeto executado IFPI CENTRAL e TCE; Em aula, de forma transversal; falar sobre a IA e suas possibilidades de uso; Promoveu um mini curso de introdução à IA; Eventos na Semana de Ciência e Tecnologia; Semana de IA e eficiência acadêmica; Uma palestra no IFPI Central apenas os alunos não foram liberados para participar; teve recentemente um evento chamado: IA E EFICIÊNCIA ACADÊMICA: SOLUÇÕES ÉTICAS E INOVADORAS PARA O AMBIENTE EDUCACIONAL ; Explicação de professores da área; Aulas dedicadas a ética na informática; Minicurso; Durante eventos e por meio de debates; Promoveu algumas oficinas, porém nada muito aprofundado”.

Os dados obtidos revelam que apenas no curso de Licenciatura em Computação houve conhecimento sobre iniciativas do Campus, enquanto os alunos dos demais cursos não indicaram mais do que incerteza sobre a existência dessas

iniciativas. É possível deduzir que apesar do esforço do Campus em promover esses debates, o alcance é limitado, contemplando majoritariamente o curso de Computação, devido à sua conexão com a tecnologia.

Entretanto, realizando uma análise comparativa entre as respostas, é possível notar a pluralidade das experiências entre os alunos do curso de Licenciatura em Computação, mesmo entre aqueles que estão inscritos no mesmo período. Apesar da convergência de respostas que apontam palestras sobre o tema, alguns participantes declararam não ter ocorrido, ou desconhecem qualquer tentativa de abordar o tema.

Dito isso, a baixa visibilidade desses eventos levanta um ponto de alerta em relação ao alcance dessas iniciativas. Os dados indicam falta de investimento na orientação sobre o uso de ferramentas de IA para os cursos além da Computação. Além disso, a inconsistência entre as respostas dos alunos de Licenciatura em Computação pode indicar um trabalho de divulgação de alcance insatisfatório por parte do Campus.

Logo, o escopo do guia proposto é direcionado à orientação quanto ao uso de *chatbots*, que, devido à sua flexibilidade, figura entre as ferramentas mais utilizadas pelos estudantes. Faz-se necessário abordar a problemática “praticidade *versus* autonomia”, sugerindo um uso moderado de chatbots, dentre outras atividades, como uma forma de fonte de pesquisa, similar à ferramenta Elicit, desconhecida pela maioria dos participantes, cujo foco é buscar artigos acadêmicos.

Além disso, a popularização de ferramentas direcionadas à educação, como o Notebook LLM, citado pelos participantes, oferece maiores possibilidades para os alunos explorarem em suas atividades acadêmicas.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A presente pesquisa buscou construir um guia didático sobre o uso ético e responsável das ferramentas de IA no ambiente acadêmico, a partir da análise das tecnologias mais utilizadas pelos alunos dos cursos superiores do campus IFPI CATZS e pelo estudo da literatura sobre boas práticas no ambiente acadêmico. A investigação revela que a flexibilidade da IA generativa leva os participantes a utilizá-la para várias finalidades, o que inclui tirar dúvidas, utilizar como fonte de ideias e estruturar ou gerar partes de um trabalho acadêmico.

Um possível ponto de atenção é em relação às habilidades de pesquisa e

leitura do acadêmico, pois a utilização de IA pode prejudicar no desenvolvimento da autonomia do aluno como pesquisador. Apesar da facilidade de utilizar a IA para explicar conteúdos de forma mais didática, o uso excessivo pode induzir à dependência tecnológica, reduzindo a capacidade do aluno de pesquisar, organizar e articular as próprias ideias.

Os dados indicam que parte majoritária dos alunos desconhecem intervenções do Campus em relação à utilização de IA no meio acadêmico, mesmo entre alunos de Licenciatura em Computação há certa incerteza em relação a essas medidas. Esse contexto levanta um questionamento acerca da abrangência das iniciativas tomadas pelo Campus e de seu alcance.

Parte do produto desta pesquisa foi a elaboração do guia didático (<https://canva.link/fy1t9aescp55li2>), construído a partir dos dados coletados. As ferramentas mostradas no Guia foram o ChatGPT e Gemini, pois foram as principais alimentadas por IA utilizadas nas atividades acadêmicas do público participante.

O documento mostra a utilização alinhada às propostas pedagógicas, as limitações e as implicações éticas no uso desse tipo de ferramentas. Mostra também, as boas práticas para o uso da IA na educação.

Por fim, é necessário reforçar que o conhecimento e utilização da tecnologia é fundamental para integrá-la de forma adequada à sociedade e no contexto educacional, tirando o máximo de proveito de suas potencialidades.

REFERÊNCIAS

- ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE MANTENEDORAS DE ENSINO SUPERIOR. **Inteligência Artificial na Educação Superior**. Brasília, DF, 2024. Disponível em: https://abmes.org.br/arquivos/pesquisas/ABMES_IA_NA_EDUCACAO_SUPERIOR.pdf. Acesso em: 9 mar. 2025.
- AZAMBUJA, C. C. de; FERREIRA DA SILVA, G. Novos desafios para a educação na Era da Inteligência Artificial. **Filosofia Unisinos**, São Leopoldo, v. 25, n. 1, p. 1–16, 2024. DOI: 10.4013/fsu.2024.251.07. Disponível em: <https://revistas.unisinos.br/index.php/filosofia/article/view/27063>. Acesso em: 5 mar. 2026.
- BARBOSA, Lucia Martins; PORTES, Luiza Alves Ferreira. **A Inteligência Artificial. Revista Tecnologia Educacional** [on line], Rio de Janeiro, n. 236, p.16 27, 2023. ISSN: 0102-5503. Disponível em: <https://recima21.com.br/index.php/recima21/article/view/4353/3052>. Acesso em: 09 mar. 2025.
- BARDIN, Laurence. **Análise de Conteúdo**. São Paulo: Edições 70, 2016.
- BATES, A. W. **Teaching in a Digital Age: Guidelines for Designing Teaching and Learning**. Vancouver BC: Tony Bates Associates Ltd, 2015.
- BRASIL. Ministério da Educação. **Base Nacional Comum Curricular**. Brasília: MEC, 2018. Disponível em: <http://basenacionalcomum.mec.gov.br/>. Acesso em: 9 mar. 2025.
- BROWN, T. et al. **Language Models are Few-Shot Learners**. arXiv preprint arXiv:2005.14165, 2020.
- DA SILVA, Luiz André Ferreira; SIQUEIRA, Nadilson; RODRIGUES, Vinicius Brasil. **O uso da inteligência artificial como ferramenta para educação no Brasil**. Revista Sociedade Científica, [S. l.], v. 7, n. 1, p. 3546–3568, 2024. DOI: 10.61411/rsc202455317. Disponível em: <https://journal.scientificsociety.net/index.php/sobre/article/view/553>. Acesso em: 5 fev. 2025.
- DOS SANTOS, Douglas Manoel Antonio De Abreu Pestana. **Inteligência artificial na educação: potencialidades e desafios** SCIAS Edu., Com., Tec., Belo Horizonte, v.5, n.2, p. 74-89, jul./dez. 2023 e-ISSN:2674-905X.
- FIGUEIREDO, Leonardo de Oliveira; ZEM LOPES, Aparecida Maria; VALIDORIO, Valeria Cristiane; MUSSIO, Simone Cristina. **Desafios e impactos do uso da Inteligência Artificial na educação**. Educação Online, Rio de Janeiro, Brasil, v. 18, n. 44, p. e18234408, 2023. DOI: 10.36556/eol.v18i44.1506. Disponível em: <https://educacaoonline.edu.puc-rio.br/index.php/eduonline/article/view/1506>. Acesso em: 11 dez. 2024.

GIL, Antonio Carlos. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2017

GOOGLE DEEPMIND. **Gemini: A family of highly capable multimodal models**. 2023. Disponível em: <https://deepmind.google/technologies/gemini/>. Acesso em: 10 abr. 2025.

INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL E SEUS IMPACTOS NA EDUCAÇÃO: UMA REVISÃO SISTEMÁTICA. **RECIMA21 - Revista Científica Multidisciplinar - ISSN 2675-6218**, [S. l.], v. 4, n. 11, p. e4114353, 2023. DOI: 10.47820/recima21.v4i11.4353. Disponível em: <https://recima21.com.br/index.php/recima21/article/view/4353>. Acesso em: 11 dez. 2024.

LAKATOS, Eva Maria. **Fundamentos de metodologia científica**. 5. ed. - São Paulo: Atlas 2003.

LEE, Kai-Fu. **AI Superpowers: China, Silicon Valley, and the New World Order**. Boston: Houghton Mifflin Harcourt, 2018.

MARSHALL, Catherine; ROSSMAN, Gretchen B. **Designing Qualitative Research**. Newbury Park: Sage Publications, 1989.

MCCARTHY, John. **What is Artificial Intelligence?** 2007. Disponível em: <http://jmc.stanford.edu/articles/whatisai/whatisai.pdf>. Acesso em: 8 jan. 2025.

MICROSOFT. **Introducing Microsoft 365 Copilot**. 2023. Disponível em: <https://www.microsoft.com/en-us/microsoft-365/blog/2023/03/16/introducing-microsoft-365-copilot-a-whole-new-way-to-work/>. Acesso em 10/04/2025

OLIVEIRA, L.; PINTO, M. **A inteligência artificial na educação: ameaças e oportunidades para o ensino-aprendizagem**. Porto, PT: Escola Superior de Media Artes e Design, 2023. Disponível em: https://recipp.ipp.pt/bitstream/10400.22/22779/1/LIV_LinoOliveira_2023.pdf. Acesso em: 22 ago. 2023.

PRENSKY, Marc. **Digital Natives, Digital Immigrants**. On the Horizon, v. 9, n. 5, p. 1-6, 2001. Disponível em: <https://www.marcprensky.com/writing/Prensky%20-%20Digital%20Natives,%20Digital%20Immigrants%20-%20Part1.pdf>. Acesso em: 10 fev. 2025.

RUSSELL, Stuart; NORVIG, Peter. **Artificial Intelligence: A Modern Approach**. 4. ed. Upper Saddle River: Prentice Hall, 2021.

SANTO, José. **Alan Turing: Cientista Universal**. Braga: Universidade do Minho, 2021. Disponível em: https://repositorium.sdum.uminho.pt/bitstream/1822/70108/1/AlanTuring_ebook.pdf. Acesso em: 05 fev. 2025.

TAVARES, L. A.; MEIRA, M. C.; AMARAL, S. F. Inteligência Artificial na Educação. Survey / Artificial Intelligence in Education: Survey. **Brazilian Journal of**

Development, v. 6, n. 7, p. 48699–48714. 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.34117/bjdv6n7-496>. Acesso em: 22 ago. 2023.

UNESCO. **Guia para a IA generativa na educação e na pesquisa**. MIAO, Fengchun; HOLMES, Wayne. Paris: UNESCO, 2024. Disponível em: <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000390241>. Acesso em: 15 fev. 2025.

VALENTE, J. **Inovação nos processos de ensino e de aprendizagem: o papel das tecnologias digitais**. In: VALENTE, J. A.; FREIRE, F.-M. -P.; ARANTES, F. L.(Org.). Tecnologia e educação: passado, presente e o que está por vir. Campinas: NIED/Unicamp, 2018. p. 17-41.

Declaração de Uso de Inteligência Artificial

Eu, Pedro Arthur Nunes Sousa, declaro, para fins de integridade acadêmica, que utilizei a ferramenta de Inteligência Artificial Gemini de forma limitada e auxiliar durante a elaboração deste trabalho.

O uso dessas ferramentas teve como finalidade exclusiva o **apoio na revisão gramatical e adequação às normas da ABNT**, não sendo empregado para geração de conteúdo original, desenvolvimento de ideias, análise de dados ou elaboração de conclusões.

A ferramenta de IA foram utilizadas nas seguintes etapas:

- **Revisão linguística:** correção de ortografia, gramática e melhoria da clareza textual;
- **Formatação textual:** adequação de citações, referências e estrutura conforme as normas da ABNT.

Ressalto que todo o conteúdo intelectual, incluindo argumentação, fundamentação teórica, análise e conclusões, é de minha autoria, sendo a responsabilidade integral pelo trabalho assumida por mim.

Declaro, ainda, que o uso dessa ferramenta respeita os princípios de ética, transparência e integridade acadêmica, em conformidade com as diretrizes estabelecidas pela Portaria CNPq nº 2.664/2026.

Teresina, 20 de maio de 2026