

**INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL NAS UNIVERSIDADES: Uma revolução acadêmica
com o ChatGPT**

***ARTIFICIAL INTELLIGENCE IN UNIVERSITIES: An academic revolution with
ChatGPT***

Otavio Assirati Pasqualotti – e-mail: otavio.pasqualotti@fatec.sp.gov.br
Faculdade de Tecnologia de Taquaritinga – Jaboticabal – São Paulo – Brasil

Ana Paula dos Santos Martins – e-mail: ana.martins@fatectq.edu.br
Faculdade de Tecnologia de Taquaritinga – São Carlos – São Paulo – Brasil

DOI: 10.31510/infa.v22i1.2247

Data de submissão: 10/04/2025

Data do aceite: 26/06/2025

Data da publicação: 30/06/2025

RESUMO

Este artigo analisa o impacto da Inteligência Artificial Generativa, especificamente o ChatGPT, no contexto acadêmico após seu lançamento em novembro de 2022. Através de uma pesquisa qualitativa exploratório-descritiva e revisão bibliográfica sistemática de publicações entre 2022 e 2025, foi investigado como esta tecnologia tem transformado práticas pedagógicas e criado novos desafios éticos no ensino superior. Os resultados evidenciam uma dualidade: por um lado, o ChatGPT funciona como tutor personalizado, otimizando o tempo de professores e democratizando o acesso ao conhecimento; por outro, suscita preocupações sobre integridade acadêmica, desenvolvimento do pensamento crítico e dependência tecnológica dos estudantes. Especialistas como Ortiz (2024) destacam seus benefícios na personalização do aprendizado, enquanto Kelly (2023) alerta para os riscos à qualidade educacional. Cassol (2023) aponta que, frente às transformações tecnológicas, torna-se essencial o desenvolvimento de habilidades socioemocionais que transcendem o cognitivo. Conclui-se que o futuro da educação superior não está na proibição destas ferramentas, mas na adaptação das práticas pedagógicas para fomentar competências que máquinas não podem substituir, equilibrando inovação tecnológica e valores educacionais fundamentais.

Palavras-chave: Inteligência Artificial Generativa. ChatGPT. Ensino Superior. Integridade Acadêmica. Transformações Pedagógicas.

ABSTRACT

This article looks at the impact of Generative Artificial Intelligence, specifically ChatGPT, in the academic context after its launch in November 2022. Through an exploratory-descriptive qualitative research and systematic literature review of publications between 2022 and 2025, it

was investigated how this technology has transformed pedagogical practices and created new ethical challenges in higher education. The results show a duality: on the one hand, ChatGPT works as a personalized tutor, optimizing teachers' time and democratizing access to knowledge; on the other hand, it raises concerns about academic integrity, the development of critical thinking, and students' technological dependence. Experts such as Ortiz (2024) highlight its benefits in personalizing learning, while Kelly (2023) warns of risks to educational quality. socio-emotional skills that transcend the cognitive. It is concluded that the future of higher education lies not in the prohibition of these tools, but in the adaptation of pedagogical practices to foster skills that machines cannot replace, balancing technological innovation and fundamental educational values.

Keywords: Generative Artificial Intelligence. ChatGPT. Higher education. Academic Integrity. Pedagogical Transformations.

1. INTRODUÇÃO

A Inteligência Artificial (IA) é um campo de estudo da Ciência da Computação que tem avançado rapidamente nos últimos anos, trazendo inovações e desafios para diversas áreas do conhecimento. Já a Inteligência Artificial Generativa é uma classe distinta de IA e uma tecnologia incrivelmente poderosa, a qual foi popularizada pelo ChatGPT (SPADINI, 2023).

Em apenas cinco dias, o ChatGPT alcançou um milhão de usuários e, dois meses após seu lançamento em novembro de 2022, chegou a 100 milhões, estabelecendo um recorde como o aplicativo de consumo de crescimento mais rápido, capaz de gerar textos coerentes e convincentes a partir dos comandos dos usuários.

Aquele ano se encerrou com essa inovadora tecnologia de comportamento imprevisível, pois, mesmo que a inteligência artificial já estivesse presente nos noticiários, muitas vezes de forma disfarçada por diferentes significados, o fenômeno do ChatGPT provocou um efeito explosivo, trazendo consigo tanto impactos positivos quanto negativos para a sociedade (HU, 2023).

A inteligência artificial (IA) tem se consolidado como um elemento transformador em diversos setores, incluindo a educação, cujo uso no ensino superior vem revolucionando as práticas pedagógicas ao melhorar a eficiência e a eficácia do ensino, personalizar o aprendizado, ampliar o acesso ao conhecimento e reduzir custos. Isso proporciona um impacto direto e significativo na experiência educativa dos estudantes, que passam a aprender em seu próprio ritmo e de acordo com suas necessidades individuais (COSTA JÚNIOR *et al.*, 2023).

A pesquisa tem como objetivo trazer uma comparação qualitativa sobre o impacto da Inteligência Artificial (IA) na área acadêmica. Para tanto, serão apresentadas tanto seus benefícios quanto seus aspectos desfavoráveis para o usuário após o lançamento do ChatGPT.

2. INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL GENERATIVA NO CONTEXTO ACADÊMICO

As inteligências artificiais geradoras são sistemas capazes de criar novas informações a partir de conjuntos de dados pré-existentes. Elas são treinadas com grandes bases de dados para identificar e internalizar os padrões e a estrutura desses dados, permitindo que, com essa compreensão, gerem novos conteúdos que, embora semelhantes aos utilizados no treinamento, podem ser únicos e originais (SPADINI, 2023).

O ChatGPT é um sistema de processamento de linguagem natural (NLP) apoiado por inteligência artificial que demonstra alta proficiência na imitação da comunicação humana com os seus usuários. Esse assistente virtual é capaz de responder a perguntas e realizar diversas atividades de suporte, como a criação de e-mails, a elaboração de ensaios e a geração de código de software, entre outras funções (ORTIZ, 2024).

Segundo Lima e Serrano (2024), a principal inovação do ChatGPT reside na forma como ele gera respostas. Diferentemente dos chatbots tradicionais que classificam as respostas como certas ou erradas, ele cria um texto novo a cada interação, com base no prompt fornecido pelo usuário e em seu modelo estatístico pré-treinado.

Sampaio et al. (2023) cita que a arquitetura Transformer possibilitou o crescimento exponencial dos modelos de linguagem natural, que evoluíram para LLMs com alta capacidade de generalização. Se anteriormente, era indispensável treinar um chatbot com uma base de dados específica para atingir sua funcionalidade, hoje é viável utilizar uma base de dados mais abrangente, garantindo sua aplicação em diversos contextos.

Os autores também afirmam que essa versatilidade, aliada à capacidade de processamento paralelo, impulsionou o desenvolvimento de modelos cada vez maiores desde 2018, culminando com o GPT-4, com mais de 1 trilhão de parâmetros. No entanto, mesmo com um número de parâmetros 100 vezes superior ao do GPT-3, os ganhos em performance não foram proporcionais, indicando um ponto de rendimentos decrescentes com o aumento do tamanho dos modelos.

2.1. Transformações Pedagógicas com o ChatGPT

Nos últimos anos, a inteligência artificial gerativa (IA) tem impactado de maneira significativa diversos aspectos do ensino superior. Entre essas tecnologias, o ChatGPT conquistou ampla aceitação em ambientes acadêmicos, sendo utilizado para diferentes finalidades, como a geração de códigos e textos, o auxílio em pesquisas e a realização de tarefas, ensaios e projetos acadêmicos (BAHROUN *et al.*, 2023).

Segundo Chan (2023) é crescente a preocupação nos ambientes acadêmicos em relação ao uso de inteligência artificial (IA) generativa de texto, como ChatGPT, Bing e, mais recentemente, o Copilot integrado ao pacote Microsoft Office. Um dos principais receios é o de que os estudantes utilizem essas ferramentas de IA para cometer plágio ou trapacear em tarefas escritas e exames.

Além disso, o uso de IA generativa pode ocasionar uma redução nas habilidades de escrita e pensamento crítico dos estudantes, à medida que estes se tornam mais dependentes de ferramentas automatizadas para realizar seus trabalhos.

2.2. Desafios Éticos e Acadêmicos

Os testes indicam uma preocupação crescente de escolas e professores acerca do impacto imediato do ChatGPT nos alunos, principalmente devido ao seu potencial para facilitar a trapaça nas atividades escolares. Alguns educadores estão adotando, com rapidez notável, novas abordagens para repensar suas tarefas em resposta ao uso dessa ferramenta, embora ainda não esteja claro até que ponto ela se difunde entre os alunos ou de que forma pode prejudicar efetivamente o processo de aprendizado (KELLY, 2023).

Essa ferramenta permite aos estudantes criar respostas coerentes e contextualmente relevantes para suas perguntas, tornando-se um recurso valioso em suas atividades acadêmicas. Entretanto, o uso intensivo do ChatGPT levanta uma série de desafios para o ensino superior (ABBAS; JAM; KHAN, 2024).

Onde alguns especialistas acreditam que isso pode afetar negativamente a qualidade da educação, comprometendo os resultados de aprendizagem dos alunos (ABBAS; JAM; KHAN, 2024).

3. PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

De acordo com Marconi e Lakatos (2003) foi seguido os seus procedimentos metodológicos incluindo a caracterização da pesquisa, os métodos de coleta e análise de dados, e os critérios utilizados para seleção das informações analisadas.

3.1. Caracterização da Pesquisa

O estudo constitui-se como uma pesquisa qualitativa buscando analisar comparativamente os impactos da inteligência artificial generativa, com foco no ChatGPT, no ambiente acadêmico universitário.

A opção pela abordagem qualitativa baseou-se na necessidade de compreender as transformações pedagógicas e os desafios éticos que surgiram no cenário educacional com a introdução dessas novas tecnologias.

3.2. Procedimentos de Coleta de Dados

A coleta de dados foi realizada através de uma revisão bibliográfica sistemática, tendo como base artigos científicos publicados desde o período de novembro de 2022 (quando o ChatGPT foi lançado) até março de 2025.

Foram utilizadas as seguintes bases de dados:

SciELO;

Portal de Periódicos CAPES;

Web of Science;

Google Acadêmico e Scopus.

Para tanto, foram utilizados os seguintes descritores em português e inglês:

ChatGPT na educação;

Inteligência artificial generativa;

Ensino superior e IA;

Ética e IA na academia

Transformações pedagógicas e ChatGPT;

ChatGPT in education;

Generative artificial Intelligence;

Higher education and AI;

Ethics and AI in academia;

Pedagogical transformations and ChatGPT.

3.3. Critérios de Seleção e Análise

Para selecionar os trabalhos que compõem a pesquisa, foram estabelecidos os seguintes critérios de inclusão:

Publicações em português ou inglês;

Estudos que abordam diretamente a aplicação do ChatGPT e outras IAs generativas no contexto universitário;

Pesquisas que discutem tanto aspectos pedagógicos quanto éticos dessas tecnologias no ensino superior.

3.4. Análise e Categorização dos Dados

A análise seguiu a técnica de análise de conteúdo, organizando os achados em categorias temáticas. Foram divididos os impactos da inteligência artificial generativa no ambiente acadêmico em duas grandes categorias:

- 1. Benefícios e potencialidades:** envolve aspectos como a personalização da aprendizagem, democratização do conhecimento, otimização do tempo dos professores e novas possibilidades pedagógicas que enriquecem a experiência universitária;
- 2. Desafios e preocupações:** contempla questões éticas, integridade acadêmica, desenvolvimento do pensamento crítico dos estudantes, novas formas de plágio e a crescente dependência tecnológica.

3.5. Matriz Comparativa de Análise

Para tornar a análise comparativa mais acessível, a matriz analítica elaborada abrange as seguintes dimensões:

- Como o ChatGPT tem transformado as aulas e o processo de aprendizagem;
- De que forma as avaliações precisaram ser repensadas e adaptadas;
- Quais competências dos estudantes são favorecidas ou prejudicadas;
- Como as universidades estão criando políticas para o uso ético dessas ferramentas;
- Quais caminhos vislumbramos para a integração equilibrada da IA no ensino superior.

Essa abordagem metodológica possibilitou a construção de um panorama sobre como o ChatGPT está transformando o ambiente acadêmico, revelando tanto as oportunidades quanto os desafios que devem ser enfrentados coletivamente pela comunidade universitária.

4. RESULTADOS E DISCUSSÃO

O ChatGPT pode ser um recurso valioso para apoiar os alunos em seus trabalhos acadêmicos. Embora muitas vezes se acredite que a ferramenta, assim como outras tecnologias de IA, execute as tarefas em lugar dos estudantes, na realidade, ela funciona como um tutor personalizado ou editor, oferecendo suporte adicional fora da sala de aula (ORTIZ, 2024).

4.1. Benefícios do ChatGPT na educação

Um dos vários benefícios que IAs oferecem é o de livre personalização de atividades específicas dentro de uma empresa ou como uma ferramenta de aprendizado para uma tecnologia (SPADINI, 2023).

Auxiliando especialmente em lições de programação, em que a maioria das linguagens de programação são muito sensíveis a caracteres e estando ausente um ponto e vírgula, todo o resultado pode dar errado. Logo, estando disponível o ChatGPT, pode-se utilizá-lo para identificar esses erros e auxiliar em melhorias (ORTIZ, 2024).

4.2. Preocupações com o aumento do uso de IAs

Kelly (2023) cita que existe uma preocupação em relação à utilização do ChatGPT por parte de alunos, em vista de que já ocorreu o banimento de seu uso por professores e estudantes, levando em consideração que a ferramenta pode performar acima da média uma prova.

Jon Choi (apud Kelly, 2023) afirma que os banimentos são necessários, afinal, se pessoas possuem diplomas, devem exercer suas profissões com excelência e não apenas fazer uso de IAs em seu lugar.

Spadini (2023) enfatiza que também é possível detectar o conteúdo gerado por esse tipo de ferramenta, o que pode prejudicar a OpenAI, empresa desenvolvedora do ChatGPT, devido aos altos níveis de plágio produzidos através da ferramenta. Dependendo das plataformas onde o conteúdo é publicado, surgem complicações legais para a empresa. Além disso, os modelos são fechados, podendo não ser claro quais dados foram utilizados em seu treinamento.

4.3. O futuro da inteligência artificial nas escolas

Em sua análise, Cassol (2023) destaca que mudanças são mais amplas que o uso de IAs ou outros recursos por professores e alunos.

Fabrício Spricigo (apud Cassol, 2023), pedagogo do Instituto Federal de São Carlos, diz que o mundo do trabalho exige cada vez mais um desenvolvimento de habilidades socioemocionais e a maioria das empresas acaba contratando profissionais pela dimensão cognitiva, mas seu número de demissões acaba por sua vez sendo pela dimensão socioemocional. Diante de um mundo cada vez mais incerto e imprevisível, torna-se essencial que o indivíduo desenvolva o domínio dessa dimensão extracognitiva.

5. CONCLUSÃO

A introdução do ChatGPT e outras ferramentas de inteligência artificial generativa no ambiente acadêmico representa simultaneamente uma oportunidade e um desafio para o ensino superior. Ao analisar qualitativamente os impactos dessa tecnologia, observou-se que, quando utilizada como um tutor personalizado ou recurso complementar, a ferramenta pode potencializar a aprendizagem, democratizar o acesso ao conhecimento e otimizar o tempo de professores e estudantes. Entretanto, existem preocupações legítimas quanto à integridade acadêmica e ao desenvolvimento de habilidades fundamentais dos estudantes.

Os resultados desta pesquisa indicam que o futuro da educação superior não reside na proibição das ferramentas de IA, mas sim na adaptação e evolução das práticas pedagógicas.

Como evidenciado por Cassol (2023), o mundo do trabalho exige cada vez mais o desenvolvimento de habilidades socioemocionais que transcendem o aspecto meramente cognitivo, tornando essencial que as instituições de ensino repensem suas abordagens para além da mera transmissão de conhecimento. O verdadeiro valor da educação superior no contexto da IA generativa estará na capacidade de fomentar pensamento crítico, criatividade e competências sociais que máquinas não podem substituir.

REFERÊNCIAS

- ABBAS, Muhammad; JAM, Farooq Ahmed; KHAN, Tariq Iqbal. Is it harmful or helpful? Examining the causes and consequences of generative AI usage among university students. *Int J Educ Technol High Educ* 21, 10, 2024. Disponível em: <https://educationaltechnologyjournal.springeropen.com/articles/10.1186/s41239-024-00444-7>. Acesso em: 25 mar. 2025.
- BAHROUN, Z. *et al.*. Transforming Education: A Comprehensive Review of Generative Artificial Intelligence in Educational Settings through Bibliometric and Content Analysis. *Sustainability*, 15 (17), 12983. Disponível em: <https://doi.org/10.3390/su151712983>. Acesso em: 25 mar. 2025.
- CASSOL, D. Quais os impactos do ChatGPT e da Inteligência Artificial na Educação? **Instituto Federal Santa Catarina**, 2023. Disponível em: <https://www.ifsc.edu.br/web/ifsc-verifica/w/quais-os-impactos-do-chatgpt-e-da-inteligencia-artificial-na-educacao->. Acesso em: 2 de abril 2025.
- CHAN, C.K.Y. A comprehensive AI policy education framework for university teaching and learning. *International Journal of Educational Technology in Higher Education*, 2023. Disponível em: <https://link.springer.com/article/10.1186/s41239-023-00408-3>. Acesso em: 25 mar. 2025.
- COSTA JÚNIOR, J. F. *et al.* A inteligência artificial como ferramenta de apoio no ensino superior. **Rebena - Revista Brasileira de Ensino e Aprendizagem**, [S. l.], v. 6, p. 246–269,

2023. Disponível em: <https://rebena.emnuvens.com.br/revista/article/view/111>. Acesso em: 22 mar. 2025.

HU, K. ChatGPT sets record for fastest-growing user base - analyst note. **Reuters**, 2023. Disponível em: <https://www.reuters.com/technology/chatgpt-sets-record-fastest-growing-user-base-analyst-note-2023-02-01/>. Acesso em: 14 mar. 2025.

KELLY, S.M. ChatGPT passes exams from law and business schools. **CNN Business**. 2023. Disponível em: <https://edition.cnn.com/2023/01/26/tech/chatgpt-passes-exams>. Acesso em: 20 mar. 2025.

LIMA, Cleosanice Barbosa; SERRANO, Agostinho. Inteligência Artificial Generativa e ChatGPT: uma investigação sobre seu potencial na Educação. **Transinformação**, v. 36, 2024. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/2318-0889202436e2410839>. Acesso em 24 mar. 2025.

MARCONI, Marina de Andrade; LAKATOS, Eva Maria. Fundamentos de metodologia científica. **São Paulo: Editora Atlas**, 2003. Disponível em: https://docentes.ifrn.edu.br/olivianeta/disciplinas/copy_of_historia-i/historia-ii/china-e-india/at_download/file. Acesso em 09 abr. 2025.

ORTIZ, S. O que é ChatGPT? Como o chatbot de IA mais popular do mundo pode beneficiá-lo. **ZDNET**, 2024. Disponível em: <https://www.zdnet.com/article/what-is-chatgpt-how-the-worlds-most-popular-ai-chatbot-can-benefit-you/>. Acesso em: 15 mar. 2025.

SAMPAIO, R.C. *et al.* ChatGPT e as outras IAs transformarão a pesquisa científica: reflexões sobre seus usos. **Revista de Sociologia e Política**. v.32, 2024. Disponível em: scielo.br/j/rsocp/a/rfSfWXpWqJWgrbRktcpXq9v/?format=pdf. Acesso em: 24 mar. 2025.

SPADINI, A.S. O que é IA Generativa? A importância e o uso das Inteligências Artificiais como o ChatGPT, MidJourney e outras. **Alura**, 2023. Disponível em: <https://www.alura.com.br/artigos/inteligencia-artificial-ia-generativa-chatgpt-gpt-midjourney>. Acesso em 14 mar. 2025.