



B1

ISSN: 2595-1661

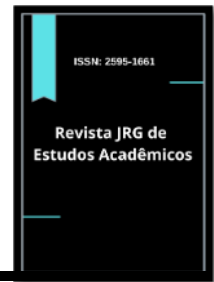
ARTIGO DE REVISÃO

Listas de conteúdos disponíveis em [Portal de Periódicos CAPES](#)

Revista JRG de Estudos Acadêmicos

Página da revista:

<https://revistajrg.com/index.php/jrg>



Desafios e perspectivas para a integração do ChatGPT no ensino superior: uma análise sistemática da literatura

Challenges and perspectives for the integration of ChatGPT in higher education: a systematic literature review

DOI: 10.55892/jrg.v8i18.1849

ARK: 57118/JRG.v8i18.1849

Recebido: 02/01/2025 | Aceito: 26/01/2025 | Publicado *on-line*: 30/01/2025

Danilo da Costa¹

<https://orcid.org/0000-0003-1849-4945>

<http://lattes.cnpq.br/9522717317530051>

Universidade Católica de Brasília, UCB, DF, Brasil

E-mail: educadordanilocosta@gmail.com

Gustavo Javier Castro²

<https://orcid.org/0000-0002-7639-0514>

<http://lattes.cnpq.br/1091127369557989>

Centro Universitário Processus, UniProcessus, DF, Brasil

E-mail: gustavo@institutoprocessus.com.br

Maria Aparecida de Assunção³

<https://orcid.org/0000-0002-2788-0023>

<http://lattes.cnpq.br/1180985988187856>

Centro Universitário Processus, UniProcessus, DF, Brasil

E-mail: profaparecida@institutoprocessus.com.br



Resumo:

Este estudo explora os desafios e perspectivas para a integração do ChatGPT no ensino superior, destacando suas aplicações, como personalização do aprendizado, apoio à produção acadêmica e automação de tarefas administrativas. A pesquisa utiliza uma abordagem sistemática, analisando dados coletados de bases bibliográficas e respostas geradas pelo ChatGPT, além de discutir implicações éticas relacionadas ao plágio, à propriedade intelectual e ao uso responsável da tecnologia. O trabalho enfatiza a necessidade de políticas claras, educação digital e inclusão tecnológica para maximizar os benefícios dessa ferramenta enquanto mitiga seus riscos. Conclui-se que o ChatGPT pode transformar a educação superior, desde que integrado de maneira ética e estratégica.

Palavras-chave: ChatGPT. ensino superior. desafios. integração.

¹ Doutorando em Educação - UCB/DF. Mestre em Educação - UCB/DF. Especialista em Direito Constitucional e Processo Constitucional; em Direito Administrativo; em Direito do Trabalho e Processo Trabalhista; em Didática do Ensino Superior em EAD. Licenciado em Geografia. Pesquisador sobre Direito e Políticas Públicas Educacionais; Mercado de Trabalho Docente; Publicações Científicas; Educação Inclusiva; e Tecnologias em Pesquisas Acadêmicas. Editor e Revisor de Periódico. Professor universitário. Coordenador do grupo de pesquisa sobre Políticas Públicas e Inovações Tecnológicas no UniProcessus.

² Possui graduação em Filosofia - Pontifícia Universidad Católica de Valparaíso (1987), mestrado em Ciência Política pela Pontifícia Universidad Católica de Chile (1991), mestrado em Relações Internacionais pela Universidade de Brasília (1993) e doutorado em Sociologia pela Universidade de Brasília (2008).

³ Possui mestrado em Administração pela Universidade Federal de Minas Gerais em BH, ano de 1993. É pos-graduada em Marketing pela Fundação Getúlio Vargas de Brasília de 1987 a 1988. É graduada em Administração pela União Educacional de Brasília (1985).

Abstract

This study examines the challenges and prospects of integrating ChatGPT into higher education, highlighting its applications, such as personalized learning, academic writing support, and administrative task automation. A systematic approach was employed, analyzing bibliographic data and ChatGPT-generated responses, while addressing ethical concerns related to plagiarism, intellectual property, and responsible use of technology. The research underscores the need for clear policies, digital literacy, and technological inclusion to maximize the benefits of this tool while mitigating its risks. It concludes that ChatGPT has the potential to transform higher education if integrated ethically and strategically.

Keywords: *ChatGPT. higher education. challenges. integration.*

1. Introdução

A inteligência artificial (IA) tem encontrado aplicação em quase todas as áreas da atividade humana, o que contribuiu para sua crescente aceitação. Ferramentas baseadas em IA possibilitam o acesso a grandes volumes de dados, sendo altamente úteis para pesquisas e promovendo novas oportunidades e desafios para pesquisadores, empresas e prestadores de serviços (Ludermir, 2021). Organizações como a Amazon e a OpenAI têm investido significativamente em IA para criar soluções que impulsionem a produtividade. Essa tecnologia disponibiliza capacidades computacionais capazes de gerar respostas semelhantes às humanas. Inicialmente, a IA focava apenas em resolver problemas, sem criar novas informações. Entretanto, após os eventos de saúde global de 2020, a IA avançou devido a três fatores principais: (a) maior interesse na área, (b) aprimoramento de recursos computacionais e (c) uso de redes neurais. Esses avanços resultaram no desenvolvimento de ferramentas tecnológicas, como chatbots, que permitem aos estudantes formular perguntas e receber respostas. Esses progressos também trazem à tona novos desafios e oportunidades no setor (Carvalho, 2021).

De acordo com Lima & Serrano (2024) as marcas registradas ajudam a dar identidade a esses avanços tecnológicos. Atualmente, o chatbot de inteligência artificial generativa mais conhecido é o ChatGPT, que se destaca por sua capacidade de gerar conteúdo original e fornecer respostas imediatas graças ao seu processamento avançado de informações. Com mais de 20 milhões de parâmetros, ele se posiciona como o chatbot mais poderoso em comparação com concorrentes como o Gemini, desenvolvido pelo Google. Entre suas principais funcionalidades estão: (a) conduzir conversas em linguagem natural com os usuários e (b) oferecer respostas sobre uma ampla variedade de assuntos, desde que os dados estejam disponíveis em sua base de conhecimento. Apesar de ainda estar em fase inicial de desenvolvimento, com limitações no uso, esses recursos têm o potencial de transformar diversas áreas, desde que as críticas ao ChatGPT não bloqueiem seu progresso (Sampaio et al., 2024).

Existem opiniões divergentes sobre os desafios e benefícios da adoção da inteligência artificial no ensino superior. De acordo com pesquisas anteriores, chatbots como o ChatGPT têm o potencial de transformar a educação de diversas formas. No entanto, há desafios importantes que precisam ser superados (Villarreal, 2023). Este artigo possui um enfoque conceitual e busca explorar a literatura sobre o uso da inteligência artificial na educação, com ênfase no ChatGPT como uma ferramenta de aprendizagem generativa e nos obstáculos para sua implementação em instituições acadêmicas, o que representa seu principal diferencial em relação a estudos similares.

O objetivo é identificar lacunas na literatura educacional com foco nos desafios enfrentados pelas instituições de ensino superior (IES) relacionados à automação de atividades, à definição de conceitos e à geração de conteúdos personalizados.

2. Justificativa

A justificativa para a realização desta pesquisa fundamenta-se na crescente relevância da inteligência artificial, particularmente do ChatGPT, no cenário educacional contemporâneo. Essa ferramenta tem sido apontada como um recurso inovador capaz de transformar práticas de ensino, avaliação e personalização do aprendizado, destacando-se por sua capacidade de gerar conteúdos diversificados e interagir com os usuários de maneira fluida e contextual. No entanto, a incorporação de tecnologias como o ChatGPT no ensino superior ainda enfrenta desafios significativos, incluindo questões éticas, técnicas e pedagógicas, que demandam maior investigação acadêmica.

Além disso, embora haja crescente interesse por essa temática, existem lacunas na literatura sobre as implicações práticas de sua adoção em instituições de ensino superior, particularmente no que diz respeito à automação de atividades educacionais, à geração de conteúdo personalizado e à formação de professores e estudantes para lidar com essas tecnologias. Assim, este estudo busca não apenas contribuir para a compreensão dos desafios e perspectivas associados à integração do ChatGPT no ensino superior, mas também oferecer subsídios teóricos e práticos para orientar futuras pesquisas e estratégias institucionais nesse campo emergente.

3. Enquadramento teórico

3.1 Tecnologias de suporte de IA

Carvalho (2021) enfatiza que as tecnologias de suporte de IA estão sendo cada vez mais aplicadas em uma variedade de sistemas e ferramentas, transformando a maneira como trabalhamos e vivemos. Estas tecnologias podem reduzir a necessidade de intervenção humana em tarefas perigosas, repetitivas e cansativas, permitindo que as pessoas se concentrem em atividades mais seguras e estimulantes. No entanto, o uso crescente de IA também aumenta os riscos existentes e introduz novos desafios, que necessitam de abordagens inovadoras e responsáveis para garantir os benefícios sem comprometer questões éticas, sociais e legais.

Trindade & Oliveira (2024) destacam que a adoção de tecnologias de suporte de IA no contexto acadêmico-científico apresenta novas oportunidades e desafios significativos. A capacidade de gerar conhecimento de forma rápida e eficiente possibilita avanços científicos, mas também levanta preocupações sobre a integridade da ciência, confiabilidade das pesquisas e disseminação de preconceitos. O uso eficaz dessas ferramentas exige o desenvolvimento de habilidades informacionais e estratégias de busca adequadas, além de uma compreensão profunda das implicações éticas e legais envolvidas.

A inteligência artificial (IA) é um campo em constante evolução que busca criar máquinas capazes de realizar tarefas que tradicionalmente requerem a inteligência humana. Essa área tem gerado uma quantidade significativa de pesquisas acadêmicas focadas em suas aplicações, benefícios e riscos. Um estudo recente publicado na SciELO explora como *ferramentas de IA generativa* podem ser utilizadas no contexto acadêmico-científico, especialmente em termos de acesso e processamento de dados relevantes. Ele ressalta a importância das *habilidades informacionais* para a utilização eficaz dessas tecnologias, destacando a necessidade

de desenvolver estratégias de busca adequada, análise crítica do conteúdo sintetizado e aplicação ética do conhecimento obtido (Sichman, 2021).

Outro artigo escrito por Trindade & Oliveira (2024) examina os impactos sociais e tecnológicos da IA na sociedade contemporânea. Ele discute o potencial da IA para transformar processos organizacionais e a forma como trabalhamos, ao mesmo tempo em que destaca os riscos e desafios associados à sua adoção. O estudo enfatiza a necessidade de uma regulação eficaz e o desenvolvimento de algoritmos responsáveis para minimizar os riscos e maximizar os benefícios. Questões éticas, como a disseminação de preconceitos e a integridade da ciência, são também abordadas, chamando atenção para a importância de uma abordagem crítica e reflexiva ao implementar tecnologias de IA em diferentes contextos.

As habilidades atualmente reconhecidas e valorizadas incluem a simulação de uma conversa. As interações no ChatGPT são possíveis graças ao modelo de linguagem GPT, que interpreta as solicitações dos usuários e atende às suas necessidades processando informações para gerar novas respostas a partir dos dados armazenados. Este sistema depende do uso de linguagem natural (LN), ou seja, a habilidade de manter uma conversa fluida e simular uma interação humana com o usuário, embora ocasionalmente cometa erros notáveis, como confusão de palavras. Um modelo generativo cria novos dados em vez de depender exclusivamente dos dados de entrada. É intrigante como a máquina aprende com a gestão de dados para melhorar sua capacidade de resposta, convertendo erros atuais em funcionalidades completas no futuro próximo (Carvalho, 2021).

3.2 Uso do ChatGPT

Sampaio et al., (2024) afirmam que o ChatGPT é uma ferramenta de inteligência artificial generativa, está transformando a pesquisa acadêmica ao facilitar a revisão de literatura, análise de dados e composição textual. Em um estudo publicado na SciELO, discutiram-se as possíveis consequências, riscos e paradoxos do uso do ChatGPT, incluindo dilemas de autoria, integridade da pesquisa e limitações metodológicas¹. Dessa forma, a adoção de mecanismos regulatórios e estratégias de uso responsável torna-se essencial para maximizar os benefícios das ferramentas de IA na produção científica e assegurar a ética da pesquisa.

Na esfera educacional, o ChatGPT apresenta tanto potencialidades quanto limitações. Ele pode atuar como uma ferramenta valiosa na geração automatizada de conteúdos e avaliações personalizadas, conforme apontado no estudo da SciELO. No entanto, questões éticas, como o estímulo ao plágio e a inibição da criatividade dos alunos, são preocupações latentes que demandam estratégias pedagógicas cuidadosas. Portanto, embora promissor, o uso do ChatGPT na educação exige uma investigação aprofundada e uma integração criteriosa para evitar problemas metodológicos e manter altos padrões de ensino (Lima & Serrano, 2024).

O uso desta ferramenta tecnológica vai além do suporte à pesquisa. Seus principais benefícios incluem (a) formulação de questões de pesquisa, (b) resolução de problemas matemáticos e (c) redação de diversos tipos de documentos (Kasneci et al., 2023). Como um recurso de Código Aberto de IA Generativa, pode realizar múltiplas tarefas como responder perguntas em diversas áreas, contribuindo para a geração de conhecimento (Floridi & Chiriatti, 2020). O ChatGPT é desenvolvido com um modelo de aprendizado por reforço em que as entradas geram saídas subsequentes, funcionando como um transformador generativo pré-treinado (preditor de respostas). O impacto disruptivo do ChatGPT entre os usuários da tecnologia educacional gerou incertezas. Um dos benefícios notáveis do ChatGPT é facilitar o

acesso a informações; por exemplo, permite que estudantes escrevam artigos e resumam literatura. Isso representa uma evolução nas práticas educacionais atuais, onde a informação está cada vez mais acessível aos usuários, não apenas para consulta, mas também de forma sintetizada e pronta para uso.

3.3 Ética usando ChatGPT em pesquisas

A implementação do ChatGPT em práticas de pesquisa científica traz à tona diversas questões éticas que precisam ser rigorosamente avaliadas. Um estudo publicado pela SciELO discute os potenciais dilemas de autoria e a integridade da pesquisa ao utilizar ferramentas de inteligência artificial (IA). Essas tecnologias podem impactar significativamente as metodologias de pesquisa, levantando preocupações sobre transparência e a responsabilidade pelo conteúdo produzido. É crucial que o desenvolvimento de políticas públicas e regulatórias acompanhe a evolução dessas tecnologias, de modo a garantir que seu uso seja responsável e benéfico para toda a comunidade científica (Sampaio, et al., 2023).

Além disso, outra análise aponta que o uso do ChatGPT pode exacerbar problemas como plágio e questões relacionadas à propriedade intelectual. A diferenciação entre textos produzidos por humanos e aqueles revisados ou complementados pela IA é um desafio central que requer soluções éticas viáveis. A responsabilidade dos pesquisadores e a necessidade de mencionar o uso de IA nos artigos acadêmicos são aspectos fundamentais para manter a integridade científica. Assim, um diálogo contínuo na comunidade acadêmica é essencial para equilibrar os benefícios tecnológicos com as obrigações éticas, promovendo práticas de pesquisa transparente e confiável (Sampaio, et al., 2023).

Sampaio et al. (2024) enfatizam que o avanço de grandes modelos de linguagem como o ChatGPT tem implicações significativas para a pesquisa acadêmica e levanta várias questões éticas. Um artigo publicado na Revista de Sociologia e Política aborda as transformações que essas IAs podem causar nos processos de busca, seleção e leitura de literatura, análise e apresentação de dados, além da escrita e tradução de textos. Embora exista um potencial considerável para ganhos de eficiência, também surgem preocupações relacionadas à autoria, integridade da pesquisa e limitações metodológicas. Assim, é necessário um diálogo abrangente para criar políticas públicas que regulem essas tecnologias de maneira adequada, especialmente em regiões como o Sul Global, onde os desafios e necessidades são distintos. Outro estudo publicado na Transinformação investiga o impacto do ChatGPT no contexto educacional. Os autores concluem que, apesar de seu valor como ferramenta complementar na geração automatizada de conteúdo e avaliações personalizadas, o ChatGPT apresenta limitações importantes, como respostas imprecisas, enviesamento e lógica falha. Questões éticas, como incentivos ao plágio e a inibição da criatividade dos alunos, são problemáticas. Portanto, estratégias pedagógicas cuidadosas são essenciais para mitigar esses problemas e garantir uma integração segura e eficaz do ChatGPT na educação (Lima & Serrano, 2024).

Podemos concluir que através da educação em ética digital, é possível criar um ambiente educacional onde a integridade e o avanço tecnológico caminhem juntos de forma equilibrada (Dwivedi et al., 2023). Dessa maneira, consolida-se uma abordagem ética e segura para a utilização do ChatGPT na educação, assegurando a proteção dos direitos dos estudantes e promovendo a equidade no acesso às inovações tecnológicas.

4. Metodologia

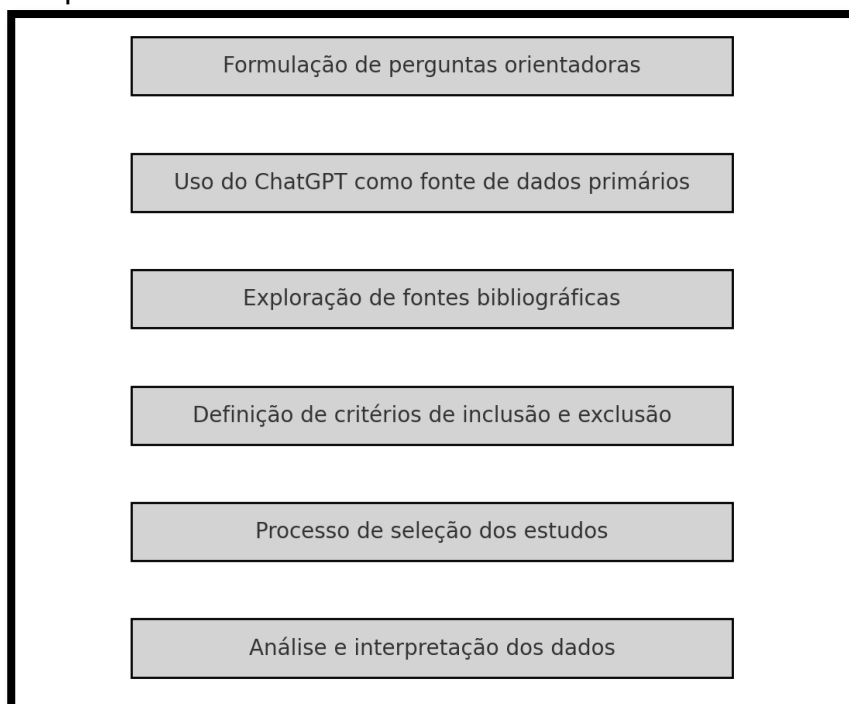
A presente pesquisa tem como objetivo explorar os desafios e perspectivas relacionados à integração do ChatGPT no ensino superior, utilizando uma abordagem metodológica inovadora que emprega o próprio ChatGPT como fonte de dados primários. Por meio de perguntas estrategicamente elaboradas, busca-se investigar temas como as aplicações promissoras da ferramenta no ensino, os desafios técnicos e éticos de sua implementação, os impactos na qualidade educacional e as perspectivas futuras para a sua utilização em ambientes acadêmicos. Perguntas como “Quais são as aplicações mais promissoras do ChatGPT no ensino superior?” e “Como as instituições podem lidar com questões éticas no uso dessa tecnologia?” foram formuladas para extrair insights relevantes.

As respostas fornecidas pela ferramenta serão analisadas criticamente à luz da literatura existente, oferecendo uma discussão robusta sobre as potencialidades e limitações da integração do ChatGPT em instituições de ensino superior. A escolha do ChatGPT como fonte de dados justifica-se por seu papel inovador como tecnologia emergente no campo da educação, além de sua capacidade de oferecer respostas baseadas em dados amplamente disponíveis. Contudo, reconhece-se as limitações inerentes à ferramenta, como possíveis vieses ou a ausência de informações específicas, aspectos que serão considerados na análise. Essa metodologia permite, assim, não apenas mapear os desafios e oportunidades associados à implementação do ChatGPT, mas também contribuir para a compreensão de como a inteligência artificial pode transformar os processos educacionais.

A metodologia desta pesquisa também inclui uma análise sistemática da literatura disponível na base de dados Scopus, uma das principais plataformas de indexação acadêmica, reconhecida por sua abrangência e qualidade. O objetivo é identificar artigos que abordem os desafios e as perspectivas relacionadas à integração do ChatGPT no ensino superior, permitindo um mapeamento aprofundado das contribuições teóricas e empíricas existentes. A busca será realizada com palavras-chave específicas, como "ChatGPT", "ensino superior", "inteligência artificial na educação" e "desafios e perspectivas", aplicando filtros de relevância, idioma e ano de publicação para garantir a atualidade e pertinência dos estudos selecionados. Essa etapa permitirá complementar as análises geradas pelo ChatGPT com dados acadêmicos sólidos, promovendo uma discussão mais rica e fundamentada sobre o tema em questão.

4.1 Método

O método deste estudo é baseado na Revisão Sistemática da Literatura (RSL), que foi estruturada em etapas claramente definidas para garantir rigor e consistência. O processo metodológico incluiu a formulação de perguntas orientadoras, com o ChatGPT sendo utilizado como fonte de dados primários, complementado pela exploração de fontes bibliográficas relevantes. Além disso, foram estabelecidos critérios específicos de inclusão e exclusão, seguidos por um processo criterioso de seleção e análise dos dados. O objetivo central da RSL foi identificar, analisar e interpretar os resultados de pesquisas publicadas em um período determinado, focando na aplicação do ChatGPT no ensino superior. A sequência das etapas metodológicas empregadas neste estudo é apresentada de forma detalhada na Fig. 1, servindo como guia para a compreensão e reprodução do processo investigativo adotado.

Figura 01 – Etapas da Revisão Sistemática da Literatura

Fonte: elaboração própria

O primeiro passo consistiu na elaboração das questões de pesquisa, essenciais para orientar e estruturar o desenvolvimento do estudo. Essas questões estão descritas na subseção referente à fase 1, apresentada a seguir.

5. Etapas

5.1 Formulação de perguntas orientadoras

Tabela 01 – Primeira fase da Revisão Sistemática da Literatura

Perguntas	Respostas dadas pelo ChatGPT
<i>Quais são as aplicações mais promissoras do ChatGPT no ensino superior?</i>	As aplicações mais promissoras do ChatGPT no ensino superior incluem o suporte à personalização do aprendizado, fornecendo explicações e materiais complementares adaptados às necessidades individuais dos alunos, a automatização de tarefas administrativas, como responder dúvidas frequentes e corrigir avaliações, e o auxílio na escrita acadêmica, oferecendo feedback e sugestões para aprimorar trabalhos e projetos.
<i>Como as instituições podem lidar com questões éticas no uso dessa tecnologia?</i>	As instituições podem abordar as questões éticas no uso do ChatGPT estabelecendo diretrizes claras para sua utilização, que incluam a transparência sobre o uso da IA em atividades acadêmicas. É importante promover a educação em ética digital entre alunos e professores, destacando os limites e responsabilidades associados ao uso da tecnologia. Além disso, as instituições devem implementar políticas que evitem práticas como plágio ou uso inadequado, incentivando uma aplicação responsável e alinhada aos valores acadêmicos. A criação de comitês ou grupos para monitorar o impacto da IA e discutir ajustes contínuos nas políticas também pode ser uma estratégia eficaz.
<i>Quais são os desafios éticos mais relevantes associados ao</i>	Os desafios éticos mais relevantes incluem o risco de plágio, já que o ChatGPT pode gerar textos que os usuários podem

uso do ChatGPT na produção de trabalhos acadêmicos?

apresentar como originais sem a devida atribuição. Além disso, há preocupações sobre a propriedade intelectual, especialmente no que diz respeito à identificação de autoria em conteúdos criados com o auxílio da IA. Outro desafio importante é a possível dependência excessiva da tecnologia, que pode inibir o desenvolvimento de habilidades críticas e criativas dos estudantes. Também é essencial considerar os vieses algorítmicos, que podem influenciar o conteúdo gerado, e garantir que o uso do ChatGPT seja transparente e alinhado aos princípios de integridade acadêmica.

Como fazer que as instituições de ensino superior integram o ChatGPT em seus processos pedagógicos de forma ética e inclusiva?

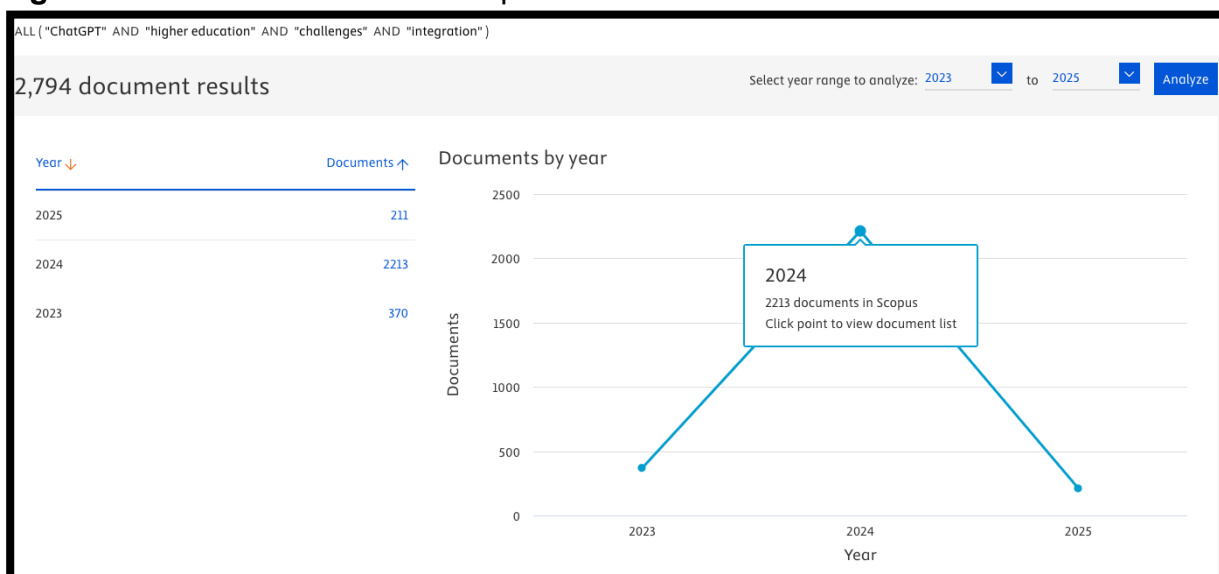
Para integrar o ChatGPT de forma ética e inclusiva, as instituições de ensino superior devem adotar uma abordagem estratégica e transparente. Primeiramente, é fundamental capacitar professores e estudantes para o uso consciente da tecnologia, promovendo educação em ética digital e destacando as limitações e responsabilidades associadas à IA. Além disso, as instituições devem criar políticas claras sobre o uso do ChatGPT em atividades acadêmicas, garantindo que ele complemente, e não substitua, as interações humanas.

Fonte: elaboração própria

5.2 Exploração de fontes bibliográficas

A análise dos documentos foi conduzida utilizando as bases de dados Scopus e Lens.org, reconhecidas por sua ampla cobertura acadêmica e diversidade de fontes. O processo de busca foi estruturado com base em palavras-chave específicas, como "ChatGPT" and "higher education" and "challenges" and "integration", aplicadas a num recorte temporal definido entre 2019 e 2024. Foram incluídos apenas documentos do tipo artigos e livros, garantindo foco em publicações relevantes e de alta qualidade. A Tabela 2 detalha a sequência e os critérios de busca adotados nas consultas realizadas nas bases Scopus e Lens.org, proporcionando transparência e reprodutibilidade ao processo de pesquisa. Nesta etapa, foi encontrado um número de 2.794 documentos na base de dados da Scopus e 678 na Lens.org, conforme figura 02 e 03.

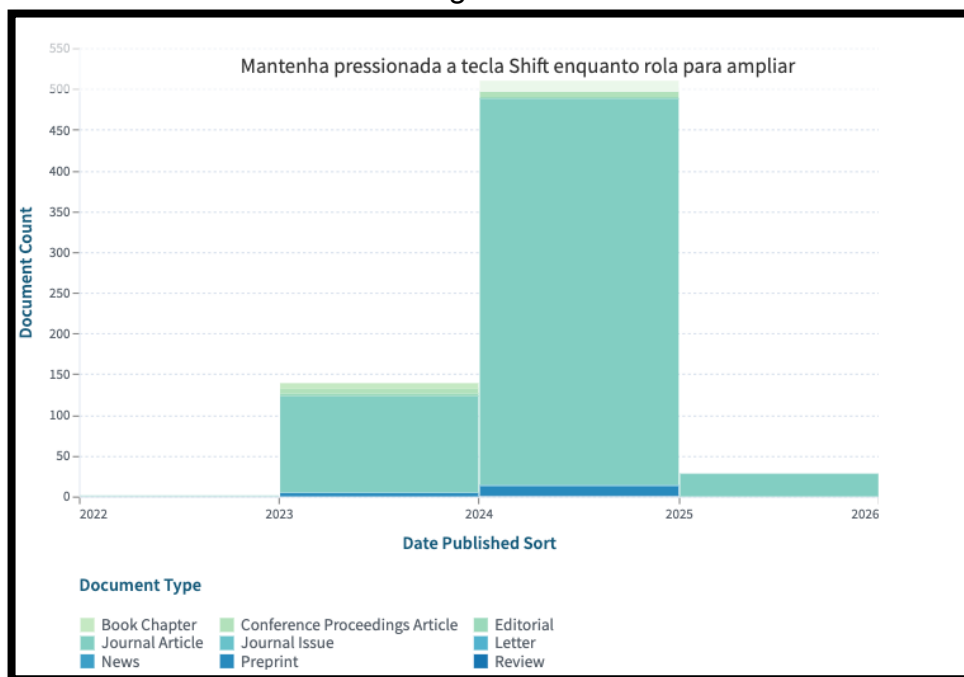
Figura 02 – Base de dados da Scopus



Fonte: Scopus

Na base de dados Scopus, a pesquisa utilizando as palavras-chave descritas resultou em um total de 2.794 documentos. Dentre esses, 1.771 são artigos, 357 são artigos de conferência, 285 correspondem a capítulos de livros, 217 são análises, 133 são livros completos, 16 editoriais, 10 observações, 2 pesquisas curtas, 2 revisões de conferências e 1 carta. Essa distribuição demonstra a diversidade de formatos de publicação disponíveis sobre o tema, oferecendo uma ampla gama de perspectivas e abordagens para análise.

Figura 03 – Base de dados da Lens.org



Fonte: Lens.org

Na base de dados Lens, a pesquisa realizada com as palavras-chave descritas identificou um total de 678 documentos. Dentre eles, 621 são artigos, 13 artigos de conferência, 20 capítulos de livros, 1 edição de periódico, 5 editoriais, 15 pré-impresões, 2 pesquisas curtas, 1 notícia e 1 carta. Essa diversidade de formatos de publicação reflete a ampla variedade de perspectivas e abordagens sobre o tema, fornecendo uma base rica e multidimensional para análise e discussão.

5.3 Definição de critérios de inclusão e exclusão

Ao investigar os desafios e as perspectivas para a integração do ChatGPT no ensino superior, é essencial assegurar que a literatura selecionada esteja alinhada com o objetivo central do estudo. O ChatGPT apresenta diversos potenciais na educação, desde o suporte na realização de tarefas até a explicação de conceitos complexos e a abordagem de problemas pedagógicos. Dada a amplitude do tema, buscamos concentrar em refinar a pesquisa, direcionando-a para a análise específica da interseção entre o ChatGPT e os desafios enfrentados em ambientes educacionais em nível superior.

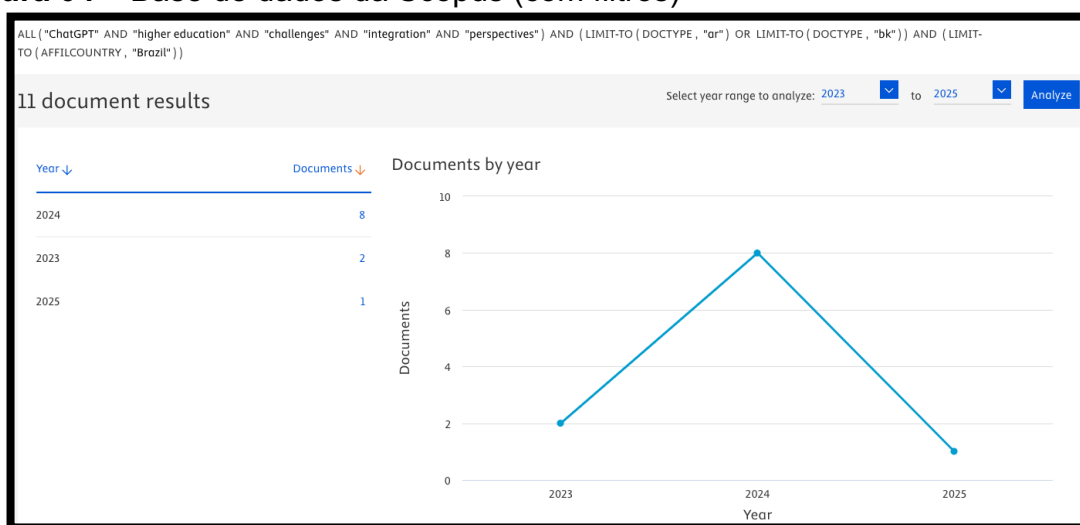
Para isso, foi realizada uma busca abrangente utilizando o termo "ChatGPT", com ênfase particular em "ensino superior", dentro do período de 2019 a 2024. Esse intervalo foi estrategicamente escolhido para incluir os avanços mais recentes e significativos na área, considerando que as tecnologias de inteligência artificial evoluem rapidamente e exigem uma análise contínua e atualizada. Para isso, foram

excluídos todos os documentos que não fossem artigos ou livros, bem como aqueles que não estavam diretamente relacionados à temática central do estudo, garantindo assim um foco claro e consistente na relevância e qualidade das fontes analisadas.

5.4 Processo de seleção dos Estudos

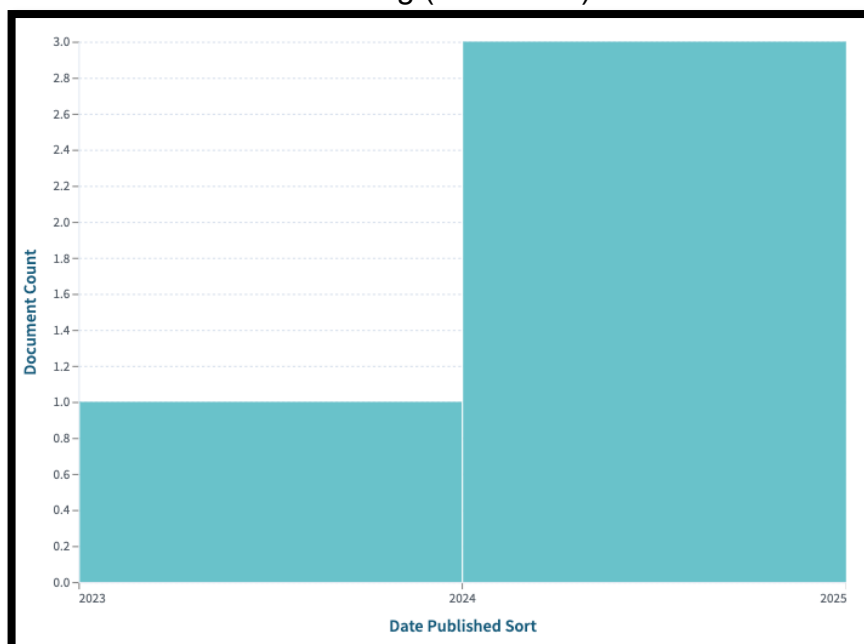
Dos 2.794 documentos inicialmente identificados na base de dados Scopus, foi aplicado um filtro para restringir os tipos de documentos a "artigos" e "livros", reduzindo o total para 1.904 registros. Apesar da redução, esse ainda é um número significativo para análise. Para refinar ainda mais os resultados, aplicamos um novo filtro geográfico, selecionando apenas documentos relacionados ao Brasil. Após essa etapa, o número de documentos foi reduzido para 11, conforme ilustrado na imagem a seguir.

Figura 04 – Base de dados da Scopus (com filtros)



Fonte: Scopus

Na base de dados Lens.org, dos 678 documentos inicialmente identificados, aplicamos um filtro para restringir os tipos de documentos a "artigos" e "livros", reduzindo o total para 621 registros. Embora essa redução tenha tornado o conjunto mais focado, o número de documentos ainda era significativo para análise. Para refinar ainda mais os resultados, utilizamos um filtro geográfico, selecionando apenas os documentos relacionados ao Brasil. Após essa etapa, o número de documentos foi reduzido para 4, como ilustrado na imagem a seguir.

Figura 05 – Base de dados da Lens.org (com filtros)

Fonte: Lens.org

Essa quantidade, embora reduzida, é suficiente para realizar uma análise detalhada e focada, permitindo a identificação de tendências, desafios e perspectivas específicas ao contexto brasileiro, sem comprometer a relevância e a profundidade da investigação. A seleção criteriosa garante que o estudo permaneça alinhado com os objetivos propostos.

6. Análise e interpretação dos dados

Para a filtragem dos artigos selecionados, optamos por excluir 11 documentos que, embora relevantes, não estavam totalmente alinhados à temática central do estudo. Dessa forma, restaram 4 artigos, os quais foram utilizados para responder às 4 questões previamente abordadas pelo ChatGPT. A análise dos dados coletados a partir de cada artigo foi conduzida com o objetivo de responder às perguntas da Revisão Sistemática da Literatura (RSL).

A abordagem adotada combinou análise qualitativa de conteúdo e seguiu dois estágios principais: (a) uma fase mecânica, destinada a estruturar os dados em categorias temáticas pertinentes, e (b) uma fase interpretativa, voltada para identificar quais informações efetivamente respondiam às questões de pesquisa, conforme a metodologia descrita por Kitchenham et al. (2010).

Tabela 02 – Descrição dos documentos selecionados

Título	Ano	Autores
<i>Student experience in academic libraries: analysis of intellectual structure and opportunities for future research</i>	2024	Rabelo, C. A., Teixeira, J. G., & Mendes, G. H. S.
<i>The role of ChatGPT in higher education: Benefits, challenges, and future research directions</i>	2023	Tareq, R. et al., 2023
<i>The Over-Concentration of Innovation and Firm-Specific Knowledge in the Artificial Intelligence Industry</i>	2024	(Jácome De Moura et al., 2024)
<i>Challenges of implementing ChatGPT on education: Systematic literature review</i>	2025	(García-López et al., 2025)

Fonte: elaboração própria

7. Resultados

Primeiramente, a análise dos artigos revelou as metodologias empregadas na investigação, elucidando o conteúdo das publicações e destacando tanto os novos termos quanto os que estão em desuso. Esse tipo de revisão é ideal quando se trabalha com um banco de dados vasto.

García-López et al. (2025) enfatizam que os conceitos estão em constante evolução, especialmente com o avanço de ferramentas baseadas em inteligência artificial (IA). Isso reflete o surgimento de novas tendências em áreas diretamente relacionadas à IA, como o ChatGPT e a educação. Nota-se uma redução na importância de conceitos tradicionais, como software, programação e conhecimento técnico, já que ferramentas como o ChatGPT diminuíram a necessidade de habilidades de programação. Em vez disso, o foco tem sido voltado para o uso e a aplicação do conteúdo gerado pela IA. Certamente, novas tendências e tendências continuarão a emergir e serão totalmente debatidas nos próximos anos.

A seguir estão as respostas para as perguntas de pesquisa colocadas na seção anterior, com o objetivo de gerar conteúdo valioso para pesquisas e questões práticas.

P.01 - Quais são as aplicações mais promissoras do ChatGPT no ensino superior?

De acordo com García-López et al., (2025) no ensino superior, o ChatGPT apresenta aplicações promissoras que abrangem desde a personalização do aprendizado, adaptando conteúdos às necessidades individuais dos estudantes, até o suporte à produção acadêmica, auxiliando na organização de ideias e redação de textos, especialmente para aqueles com barreiras linguísticas. Além disso, o ChatGPT pode ser utilizado como ferramenta de tutoria, esclarecendo conceitos e fornecendo feedback imediato, e na automatização de tarefas administrativas, como respostas a dúvidas frequentes e geração de relatórios. Essas funcionalidades destacam o potencial da ferramenta para transformar a educação superior, promovendo acessibilidade, eficiência e interatividade, desde que implementada com políticas éticas e práticas pedagógicas adequadas.

García-López et al., (2025) aduzem que:

"A capacidade do ChatGPT de personalizar o aprendizado para as necessidades individuais dos alunos é uma de suas maiores vantagens. No entanto, essa personalização requer a coleta e análise de grandes volumes de dados pessoais, o que pode ser logisticamente desafiador e eticamente questionável.

P.02 - Como as instituições podem lidar com questões éticas no uso dessa tecnologia?

Rasul et al. (2023) em seu artigo ressaltam que as instituições de ensino superior podem lidar com questões éticas relacionadas ao uso do ChatGPT por meio de diversas estratégias. Primeiramente, é essencial implementar políticas claras que regulamentem o uso responsável e ético da ferramenta, abordando questões como integridade acadêmica, privacidade de dados e visões algorítmicas. Além disso, é recomendada a inclusão de programas de educação sobre ética digital para alunos e professores, destacando tanto as potencialidades quanto as limitações da tecnologia.

Outro aspecto importante que notamos neste artigo e a forma de garantir a equidade no acesso ao ChatGPT, disponibilizando suporte técnico e recursos necessários para estudantes com diferentes necessidades e contextos socioeconômicos. A promoção de práticas pedagógicas que equilibrem o uso da tecnologia com o desenvolvimento de habilidades críticas e colaborativas também é fundamental. Por fim, os autores destacam que as instituições devem adotar uma abordagem integrativa, combinando feedback humano e automação por IA, para garantir que a tecnologia complemente, em vez de substituir, os aspectos essenciais da aprendizagem.

P.03 - Quais são os desafios éticos mais relevantes associados ao uso do ChatGPT na produção de trabalhos acadêmicos?

O uso do ChatGPT na produção de trabalhos acadêmicos apresenta desafios tópicos significativos, conforme discutido no artigo " *Student experience in academic libraries: analysis of intellectual structure and opportunities for future research*" publicado na revista *The Journal of Academic Librarianship*. Um dos principais desafios é a potencial facilitação do plágio, uma vez que os estudantes possam apresentar textos gerados pela IA como se fossem de sua própria autoria, comprometendo a integridade acadêmica. Além disso, há preocupações sobre a dependência excessiva da tecnologia, que pode inibir o desenvolvimento de habilidades críticas de escrita e pensamento analítico nos alunos.

O artigo também destaca a possibilidade de vieses nos textos gerados pelo ChatGPT, refletindo preconceitos presentes nos dados de treinamento, o que pode perpetuar desinformação ou estereótipos. Por fim, questões de privacidade e confidencialidade emergem, especialmente se dados confidenciais foram inseridos na plataforma, levantando dúvidas sobre o armazenamento e o uso dessas informações. Esses desafios ressaltam a necessidade de diretrizes claras e de educação sobre o uso ético de ferramentas de IA no contexto acadêmico (Rabelo et al., 2024).

P.04 - Como fazer que as instituições de ensino superior integram o ChatGPT em seus processos pedagógicos de forma ética e inclusiva?

Conforme os autores Jácome de Moura et al. (2024) a integração ética e inclusiva do ChatGPT nos processos pedagógicos das instituições de ensino superior pode ser alcançada através da elaboração de políticas claras e transparentes que orientem o seu uso, aliada à capacitação dos educadores para a utilização ética da IA, garantindo a acessibilidade e personalização do aprendizado para todos os alunos, monitoramento contínuo das práticas adotadas, e coleta de feedback regular de todos os envolvidos para ajustes e melhorias constantes, promovendo assim um ambiente educacional equitativo e inovador.

Considerações finais

O presente estudo analisa os desafios e perspectivas para a integração do ChatGPT no ensino superior, destacando tanto as suas potencialidades quanto as limitações. Ficou evidente que, embora essa tecnologia tenha o potencial de transformar o ambiente educacional, promovendo personalização do aprendizado e eficiência nas atividades pedagógicas, sua implementação exige uma abordagem cuidadosa para lidar com questões éticas, como plágio, propriedade intelectual e acesso equitativo. Além disso, há uma necessidade de políticas institucionais claras e de capacitação para o uso ético da ferramenta emergente como um ponto crucial para garantir que o ChatGPT seja uma ferramenta complementar ao processo educacional, e não uma substituta para as interações humanas e o pensamento crítico.

A pesquisa também destacou a importância de integrar o ChatGPT de maneira inclusiva, garantindo que os benefícios da tecnologia sejam extremamente seguros, especialmente em contextos com desigualdades tecnológicas. O estudo recomenda que futuras investigações se concentrem na avaliação prática da aplicação do ChatGPT em diferentes cenários educacionais e na criação de modelos regulatórios que orientam seu uso responsável. Desta forma, será possível maximizar os benefícios da tecnologia disruptiva ao mesmo tempo que mitiga os riscos associados ao seu uso, contribuindo para um ensino superior mais inovador e ético.

Referências

- Carvalho, A. C. P. D. L. F. D. (2021). Inteligência Artificial: Riscos, benefícios e uso responsável. *Estudos Avançados*, 35(101), 21–36. <https://doi.org/10.1590/s0103-4014.2021.35101.003>.
- Dwivedi, Y. K., Kshetri, N., Hughes, L., Slade, E. L., Jeyaraj, A., Kar, A. K., Baabdullah, A. M., Koohang, A., Raghavan, V., Ahuja, M., Albanna, H., Albashrawi, M. A., Al-Busaidi, A. S., Balakrishnan, J., Barlette, Y., Basu, S., Bose, I., Brooks, L., Buhalis, D., ... Wright, R. (2023). Opinion Paper: “So what if ChatGPT wrote it?” Multidisciplinary perspectives on opportunities, challenges and implications of generative conversational AI for research, practice and policy. *International Journal of Information Management*, 71, 102642. <https://doi.org/10.1016/j.ijinfomgt.2023.102642>
- Floridi, L., & Chiriatti, M. (2020). Gpt-3: Its nature, scope, limits, and consequences. *Minds and Machines*, 30(4), 681–694. <https://doi.org/10.1007/s11023-020-09548-1>.
- Franklin Da Cruz Santos, M., & Cezar Da Silva, C. (2024). *Desafios e possibilidades da inteligência artificial generativa para a educação básica: Um estudo com docentes do IFTM – Campus Paracatu*. <https://doi.org/10.1590/SciELOPreprints.9628>
- García-López, I. M., González González, C. S., Ramírez-Montoya, M.-S., & Molina-Espinosa, J.-M. (2025). Challenges of implementing ChatGPT on education: Systematic literature review. *International Journal of Educational Research Open*, 8, 100401. <https://doi.org/10.1016/j.ijedro.2024.100401>
- Jácome De Moura, P., Dos Santos Junior, C. D., Porto-Bellini, C. G., & Dias Junior, J. J. L. (2024). The over-concentration of innovation and firm-specific knowledge in the

artificial intelligence industry. *Journal of the Knowledge Economy*.
<https://doi.org/10.1007/s13132-024-01974-1>

- Kasneci, E., Sessler, K., Küchemann, S., Bannert, M., Dementieva, D., Fischer, F., Gasser, U., Groh, G., Günemann, S., Hüllermeier, E., Krusche, S., Kutyniok, G., Michaeli, T., Nerdel, C., Pfeffer, J., Poquet, O., Sailer, M., Schmidt, A., Seidel, T., ... Kasneci, G. (2023). ChatGPT for good? On opportunities and challenges of large language models for education. *Learning and Individual Differences*, 103, 102274. <https://doi.org/10.1016/j.lindif.2023.102274>.
- Lima, C. B., & Serrano, A. (2024). Inteligência Artificial Generativa e ChatGPT: Uma investigação sobre seu potencial na Educação. *Transinformação*, 36, e2410839. <https://doi.org/10.1590/2318-0889202436e2410839>.
- Ludermir, T. B. (2021). Inteligência Artificial e Aprendizado de Máquina: Estado atual e tendências. *Estudos Avançados*, 35(101), 85–94. <https://doi.org/10.1590/s0103-4014.2021.35101.007>.
- Rabelo, C. A., Teixeira, J. G., & Mendes, G. H. S. (2024). Student experience in academic libraries: Analysis of intellectual structure and opportunities for future research. *The Journal of Academic Librarianship*, 50(3), 102878. <https://doi.org/10.1016/j.acalib.2024.102878>
- Sampaio, R. C., et al. (2023). ChatGPT e outras IAs transformarão toda a pesquisa científica: reflexões iniciais sobre usos e consequências – parte 1. *SciELO em Perspectiva*. Disponível em: <https://blog.scielo.org/blog/2023/11/10/chatgpt-e-outras-ias-transformarao-toda-a-pesquisa-cientifica-reflexoes-iniciais-sobre-usos-e-consequencias-parte-1/>
- Sampaio, R. C., Nicolás, M. A., Junquilha, T. A., Silva, L. R. L., Freitas, C. S. D., Telles, M., Teixeira, J. S., Escóssia, F. D., & Santos, L. C. D. (2024). ChatGPT e outras IAs transformarão a pesquisa científica: Reflexões sobre seus usos. *Revista de Sociologia e Política*, 32, e008. <https://doi.org/10.1590/1678-98732432e008>
- Sichman, J. S. (2021). Inteligência Artificial e sociedade: Avanços e riscos. *Estudos Avançados*, 35(101), 37–50. <https://doi.org/10.1590/s0103-4014.2021.35101.004>.
- Trindade, A. S. C. E. D., & Oliveira, H. P. C. D. (2024). Inteligência artificial (Ia) generativa e competência em informação: Habilidades informacionais necessárias ao uso de ferramentas de ia generativa em demandas informacionais de natureza acadêmica-científica. *Perspectivas em Ciência da Informação*, 29, e-47485. <https://doi.org/10.1590/1981-5344/47485>.