

O USO DA INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL NA PESQUISA CIENTÍFICA

e a gestão do professor sobre a utilização da IA em sala de aula



July Ane Almeida Batalha Rodrigues
Thainá Kássia Lima Rabelo
João Alberto Navarro Nazaré
João Gustavo Nascimento da Silva
Edna Ferreira Coelho Galvão
Higson Rodrigues Coelho
Vivaldo Gemaque de Almeida
Jorge Carlos Menezes Nascimento Junior

O USO DA INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL NA PESQUISA CIENTÍFICA

e a gestão do professor sobre a utilização da IA em sala de aula

1^a edição

Editora Itacaiúnas
Ananindeua - PA
2025

©2025 por July Ane Almeida Batalha Rodrigues, Thainá Kássia Lima Rabelo, João Alberto Navarro Nazaré, João Gustavo Nascimento da Silva, Edna Ferreira Coelho Galvão, Higson Rodrigues Coelho, Vivaldo Gemaque de Almeida e Jorge Carlos Menezes Nascimento Junior.

Todos os direitos reservados.

1^a edição

Editoração eletrônica: Walter Rodrigues

Projeto de capa e diagramação: dos autores

Revisão geral: dos autores

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP) de acordo com ISBD

U86

O uso da Inteligência Artificial na Pesquisa Científica e a gestão do professor sobre a utilização da IA em sala de aula [recurso eletrônico] / July Ane Almeida Batalha Rodrigues, Thainá Kássia Lima Rabelo, João Alberto Navarro Nazaré, João Gustavo Nascimento da Silva, Edna Ferreira Coelho Galvão, Higson Rodrigues Coelho, Vivaldo Gemaque de Almeida e Jorge Carlos Menezes Nascimento Junior.

Ebook . PDF; 1.0 MB

ISBN: 978-85-9535-379-4

DOI: 10.36599/itac-978-85-9535-379-4

1. Educação. 2. Inteligência Artificial. 3. Prática docente. I. Título.

CDD 370

CDU 37

Índice para catálogo sistemático:

1. Educação: 370

2. Educação: 37

E-book publicado no formato PDF (*Portable Document Format*). Utilize software [Adobe Reader](#) para uma melhor experiência de naveabilidade nessa obra.

Conselho editorial / Colaboradores

Márcia Aparecida da Silva Pimentel – Universidade Federal do Pará, Brasil
José Antônio Herrera – Universidade Federal do Pará, Brasil
Márcio Júnior Benassuly Barros – Universidade Federal do Oeste do Pará, Brasil
Miguel Rodrigues Netto – Universidade do Estado de Mato Grosso, Brasil
Wildoberto Batista Gurgel – Universidade Federal Rural do Semi-Árido, Brasil
André Luiz de Oliveira Brum – Universidade Federal de Rondônia, Brasil
Mário Silva Uacane – Universidade Licungo, Moçambique
Francisco da Silva Costa – Universidade do Minho, Portugal
Ofélia Pérez Montero - Universidad de Oriente – Santiago de Cuba, Cuba

Editora-chefe: Viviane Corrêa Santos – Universidade do Estado do Pará, Brasil
Editor e web designer: Walter Luiz Jardim Rodrigues – Editora Itacaiúnas, Brasil

Todo o conteúdo apresentado neste livro é de responsabilidade do(s) autor(es). Esta publicação está licenciada sob [CC BY-NC-ND 4.0](#)

Esta obra foi publicada pela **Editora Itacaiúnas** em dezembro de 2025.



SUMÁRIO

Apresentação 6

1. Possibilidades da aplicação de IA em trabalhos acadêmicos e na pesquisa científica; 7

2. O uso da IA na busca e seleção de artigos; 10

3. Fichamento de artigos com IA; 12

4. Encontrando lacunas na ciência, explorando a IA para criar perguntas de pesquisa; 15

5. Análise de dados quantitativos com IA; 18

6. Análise de dados qualitativos com IA; 21

7. Utilização da IA na criação de apresentações; 24

8. Dilemas éticos e os limites do uso da IA no meio acadêmico e na pesquisa científica; 27

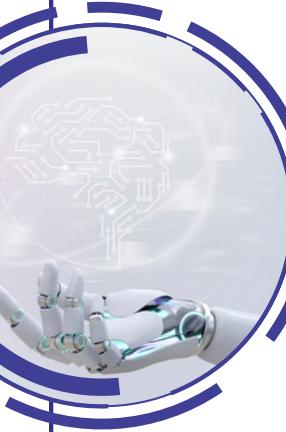
9. Gestão do professor sobre o emprego da IA na Academia; 30

10. Considerações finais e perspectivas para o futuro; 33

11. Referências. 34

APRESENTAÇÃO

A inteligência artificial (IA), fruto do avanço das tecnologias da informação e comunicação (TIC's), além de diversas áreas como ciência cognitiva e computacional, deixa de ser uma promessa futurista e consolida-se como um fonte de transformação nos últimos anos. Com efeito, pode-se conceituar IA como a capacidade de simulação da inteligência humana por meio de máquinas autônomas, sendo possível dessa forma detectar padrões complexos e sugerir soluções de forma eficiente e rápida, proporcionando com isso o fomento de pesquisas e mais tecnologias, indicando assim uma nova era científica (Gontijo et al., 2021; Fonseca e Barbosa, 2024).



No campo do ensino, profundamente impactado pelas inovações, as plataformas de IA destacam-se como promotoras de uma educação cada vez mais personalizada e específica. Logo, pode-se notar a sua utilização de forma vasta e em diversos setores como engenharia, segurança e saúde, auxiliando em diagnósticos por meio de *machine learning* (aprendizado de máquina). Além disso, quanto ao campo de pesquisa acadêmico, as IA's são encarregadas de trabalhos como analisar dados, interpretar planilhas e solucionar problemas, contribuindo para o aprofundamento e replicabilidade das propostas (Gontijo et al., 2021).

Em síntese, a inteligência artificial vêm redefinindo as fronteiras antes impostas ao conhecimento, de modo que a academia e seus variados componentes são forçados a adaptarem-se a um novo paradigma tecnológico. Logo, pode-se analisar que o futuro tanto do ensino, quanto da pesquisa serão moldados pelas alternativas encontradas para se lidar com essas mudanças e os desafios advindos dela (Farias, 2023).

POSSIBILIDADES DA APLICAÇÃO DE IA EM TRABALHOS ACADÊMICOS E NA PESQUISA CIENTÍFICA

A pesquisa científica é, historicamente, fundamentada em métodos empíricos e teóricos. No hodierno, com o advento da tecnologia, o meio acadêmico é um dos setores que está sujeito a transformações relevantes, principalmente com o uso da Inteligência Artificial.



A IA é ampla em suas atuações e apresenta possibilidades ao interessado. Afirma ser capaz de identificar padrões, prever resultados e gerar insights, por intermédio de dados complexos.

Sendo assim, os trabalhos acadêmicos produzidos a partir da aplicabilidade responsável e ética dessa tecnologia tendem a enriquecer as futuras produções científicas.

Entre essas possibilidades, destacam-se o *ChatGPT*, o *Consensus AI* e o *Chat Bing*. Assim, é importante considerar as características e as respectivas aplicabilidades de cada IA para introduzir corretamente no contexto acadêmico.

I. ChatGPT



Criado em novembro de 2022 pela empresa Open AI, sua principal função é produzir e exibir texto de forma coerente e contextualizada no formato de *chat/bate-papo*. Isso ocorre a partir de prompts fornecidos pelos usuários (instruções para que ele realize uma tarefa específica).

Na produção de trabalho científicos, o *ChatGPT* tem as seguintes utilidades: auxiliar na redação de textos, na geração de ideias, na revisão de conteúdos e na exploração de tópicos complexos.

II. *Consensus IA*

Fundado por Christian Salem e Eric Olson, esse mecanismo se difere por apresentar as respostas e, junto disso, os marcadores que conferem credibilidade ao trabalho, assim como informações relevantes sobre a revista.

Desse modo, sua inserção no contexto acadêmico está correlacionada a entender conceitos e buscar por citações.

III. *Chat Bing*

Criado pela empresa *Microsoft* e semelhante ao *ChatGPT*, entretanto com adicionais.

As respostas emitidas pela IA são seguintes de link no canto inferior da mensagem. Dessa forma, o usuário pode checar a veracidade da informação gerada.

O USO DA IA NA BUSCA E SELEÇÃO DE ARTIGOS

Dentre as variadas utilizações da Inteligência Artificial, acrescentam-se a possibilidade de agilizar a busca e seleção de artigos acadêmicos. A IA possui ferramentas e técnicas que afirmam aumentar a profundidade e a relevância da pesquisa, para que assim contribuam em diversas áreas de estudo.

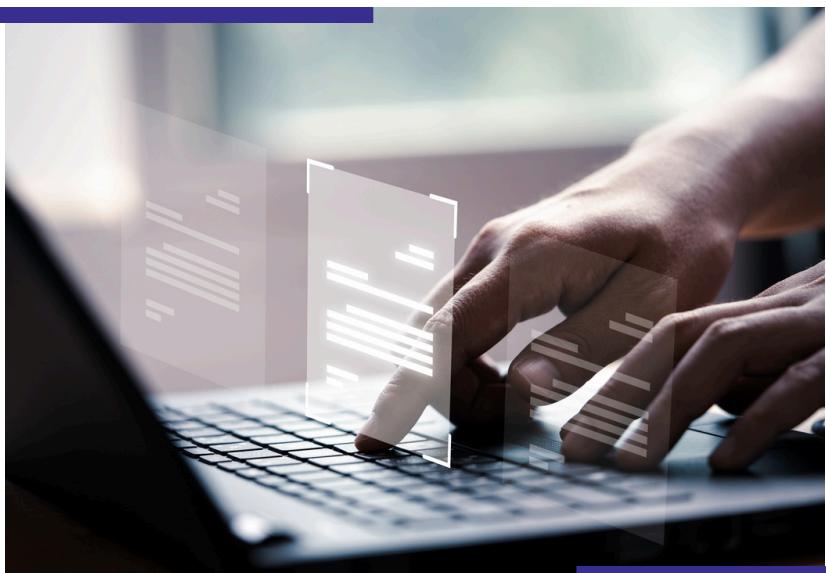


I. Filtro de Busca

A partir dos algoritmos presentes na IA, a filtragem de busca é facilitada. As ferramentas ofertadas permitem incluir, por exemplo, ano de publicação, tipo de estudo, relevância, nacionalidade e autores. Dessa forma, o pesquisador consegue delimitar as principais áreas de interesse, refletindo na praticidade da busca (Costa,2023).

III. Seleção de Artigos

A Inteligência Artificial é uma ferramenta essencial para avaliar a qualidade da produção de artigos científicos. Ela apresenta recursos que permitem a análise de citações como métrica. As produções científicas frequentemente citadas, embasadas e publicadas em revistas renomadas, possuem maior influência nas áreas de pesquisa. Dessa forma, os pesquisadores podem otimizar tempo ao selecionar os materiais desejados nos bancos de dados, assim como a qualidade de seleção e da relevância, priorizando os mais ricos em conteúdo (Costa,2023).



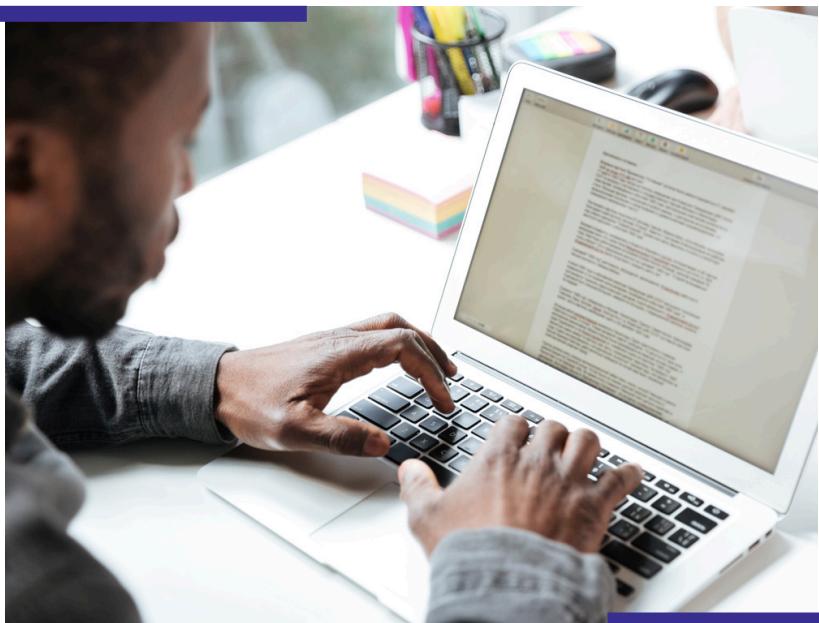
FICHAMENTO DE ARTIGOS COM IA

O fichamento de artigos pode ser considerado um recurso metodológico que favorece a sistematização das informações relevantes para a pesquisa científica em elaboração. Segundo Medeiros (2008), esse recurso, especialmente para os iniciantes, pode ser visto como trabalhoso. No entanto, à medida que o pesquisador se habituar ao processo, sua importância se torna clara, resultando em uma economia de tempo na produção de trabalhos acadêmicos.

Dessa forma, cabe a seguinte pergunta: como a Inteligência artificial pode impactar essa sistematização de informações que o fichamento de artigo proporciona ao meio acadêmico?

Nesse sentido, a aplicação da IA no fichamento de artigos científicos pode ser explorada sob vários âmbitos. Os sistemas baseados em algoritmos podem automatizar a coleta de informações relevantes, sendo resumos, objetivos, metodologias e/ou resultados. A ferramenta de Processamento de Linguagem Natural (PLN) permite a análise de textos. Assim, a IA identifica e categoriza de imediato as seções principais dos artigos pré-selecionados no fichamento.

Além disso, a IA pode auxiliar organização das palavras-chave e das referências bibliográficas. De acordo com Oliveira e Almeida (2022), esse manejo correto da IA reduz a probabilidade de erros humanos, assegurando maior precisão nas referências, que devem estar de acordo com a Assossiação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT).



Desafios e Limitações

Embora a implementação da IA no fichamento de artigos científicos ofereça várias vantagens, também apresenta desafios significativos. Um dos principais obstáculos é a limitação da IA em captar nuances contextuais e teóricas, resultando em resumos ou análises que podem ser superficiais. Como destacam Zambuja e Silva (2024), a interpretação crítica e a capacidade de conectar diferentes fontes permanecem competências essencialmente humanas.

Outro desafio é a necessidade de supervisão humana durante o processo. Apesar de a IA poder automatizar determinadas tarefas, a revisão e validação das informações extraídas são essenciais para garantir a qualidade do fichamento. Além disso, é importante considerar questões éticas associadas ao uso da IA na pesquisa acadêmica, como plágio e autoria, que precisam ser avaliadas com cuidado.

ENCONTRANDO LACUNAS NA CIÊNCIA, EXPLORANDO A IA PARA CRIAR PERGUNTAS DE PESQUISA

No âmbito da pesquisa acadêmica, é essencial que as limitações sejam compreendidas como oportunidades de progresso e aprofundamento de estudo. Com isso, em meio a nova era tecnológica pela qual estamos passando a inteligência artificial emerge como uma alternativa de incremento de pesquisa científica promissor, já que por suas bases de linguagem pode direcionar etapas e condutas do pesquisador (Parreira, 2021).



Partindo do que foi apresentando acima, destacam-se tópicos referentes ao papel da IA frente as lacunas na ciência:

- **Processamento de linguagem**

Os modelos de linguagem (*large language models*), são sistemas projetados para analisar informações vastas dadas por máquinas, passando para a língua humana, possibilitando um alcance de uma maior número de conteúdo (Parreira, 2021).

- **Gerenciamento de dados:**

As IA's são capazes de selecionar e interpretar grandes quantidades de dados de apenas uma vez, possibilitando menores e mais eficazes tempos de pesquisa. Com isso, o pesquisador responsável pode ter acesso não só a uma maior quantidade de informações, bem como o conhecimento de quais pontos são essenciais do estudo e precisam de aprofundamento (Farias, 2024).



- **Minimizar viés de perguntas de pesquisa:**

Pela automatização do processamento de dados, as plataformas de IA podem auxiliar o pesquisador para que eventos pessoais não interfiram no andamento da pesquisa, sobretudo com relação a formulação de algumas perguntas de caráter subjetivo ao longo da pesquisa, proporcionando ao estudo uma estrutura mais uniformemente objetiva (Farias, 2024).

- **Transformador gerativo pré treinado (Generative Pre-Trained Transformer):**

As IA's possuem o GPT como um modelo de desenvolvimento para processamento da linguagem natural, de modo que conseguem filtrar e apresentar conteúdos interdisciplinarmente, a partir de um comando claro e objetivo. Dentre os exemplos de IA que poderiam ser citados e utilizam esse modelos, pode-se citar: Chat gpt e Copilot - Microsoft (Farias, 2024).

Abaixo segue um exemplo de comando e resposta por meio do *Chat Gpt*:

1. Comando: Com relação ao uso da Inteligência artificial no meio superior de educação quais são as principais perguntas direcionadoras de pesquisa?

1.1 Resposta:

- Como a IA pode personalizar a aprendizagem no ensino superior?
- Quais os impactos da IA na avaliação do desempenho acadêmico?
- Como a IA pode apoiar o desenvolvimento de habilidades críticas e criativas?
- Quais são os impactos da IA no papel do professor universitário?
- Quais os riscos e benefícios éticos do uso da IA no ensino superior?
- De que maneira a IA pode promover ou dificultar a inclusão e equidade no ensino superior?
- Qual o papel da IA no apoio administrativo e na gestão acadêmica?

ANÁLISE DE DADOS QUANTITATIVOS COM IA

A IA tem apresentado inúmeras vantagens para o desenvolvimento de pesquisas científicas. Entre os motivos para que isso ocorra, destaca-se a **capacidade que possui para analisar dados coletados**, a partir de alta velocidade e precisão (Ludermir, 2021).



O ser humano possui **capacidade limitada** de verificar alterações em uma análise a depender de sua magnitude. Assim, os erros em um estudo de grande amostra são potencialmente maiores quando não se conta com o auxílio de tecnologias (Trindade e Oliveira, 2024).

É importante esclarecer que o uso da IA não é feita da mesma maneira para a análise de dados quantitativos. É necessário que o pesquisador defina os seus objetivos, para que, somente após isso, realize a escolha dos programas que serão utilizados.

As IA's podem contribuir na tarefa de tabulação e interpretação de resultados, de modo que **servem tanto para questões mais simples quanto para as mais complexas**. É válido ressaltar que elas por si só não são capazes de realizar todo o trabalho, o que torna necessário a experiência do pesquisador com essas tecnologias para que se alcance êxito (Júnior, 2019).

Para utilizar a IA em sua pesquisa, você poderá optar por alguns assistentes de codificação, entre eles estão o “Jupyter al” e o “Anaconda Assistant”.

Apesar das IA's atuarem conforme o propósito da pesquisa, é possível definir uma sequência lógica de análise de dados que facilite o processo.



Com os dados da pesquisa em mãos, a IA pode ser utilizada para analisar essas informações por meio de algoritmos, além de identificar possíveis erros em análises já realizadas. A linguagem *Python* é um dos principais meios para análise de dados quantitativos, sendo que ganha destaque não somente no ambiente científico, como também no empresarial, devido a facilidade de obter seu acesso (Meneses, Silva e Júnior, 2019).

A IA é capaz de desenvolver gráficos com os dados alcançados e, com isso, também gerar explicações sobre algum destes que não tenha sido entendido pelo pesquisador. Por fim, observa-se a capacidade dessas tecnologias de criarem relatórios dos resultados.

Em síntese, são inúmeras as possibilidades de uso de tecnologias para auxílio na análise de dados quantitativos, mas é preciso esclarecer que a definição da qualidade de apresentação dos resultados de um estudo irá depender da escolha e aplicação correta da IA, o que torna imprescindível ter domínio desse aparato (Meneses, Silva e Júnior, 2019).



ANÁLISE DE DADOS QUALITATIVOS COM IA

Os avanços adquiridos por intermédio da IA são vistos em vários cenários, como na produção de carros e de sistemas de empresas. Para a construção de conhecimento científico não é diferente, haja vista que a IA possui destaque na análise de dados coletados, principalmente os de pesquisas quantitativas, considerando sua alta exatidão nesse aspecto (Meneses, Silva e Júnior, 2019).

Na análise de dados qualitativos a IA também possui relevância, sendo que esta é atribuída devido sua habilidade de trabalhar com muitas informações agilmente (Barros, 2024).

Quando se tem este tipo de análise, a escolha da IA que será utilizada se dá antes mesmo da coleta de dados. Isso porque o modo de aplicação de questionários, por exemplo, se escolhido corretamente, atuará como um facilitador para as etapas subsequentes (Barros, 2024).



Por possuir alta rapidez, a IA contribui exponencialmente para com estudos qualitativos na transcrição de entrevistas e/ou de respostas subjetivas de questionários. Isso é visto na literatura como uma ferramenta facilitadora (Barros, 2024).



Existem meios que podem ser usados com o intuito de compreender mais assertivamente a opinião de indivíduos que integram as amostras de estudos. São as conhecidas técnicas de processamento de linguagem natural (PLN), estas que, através de algoritmos, conseguem identificar padrões que se relacionam, ainda que estes sejam dados subjetivos e não precisos (Barros, 2024).

Assim, desmistifica-se novamente a ideia de que a IA não tem significativa aplicabilidade em análise de dados qualitativos.

Para os pesquisadores que têm como instrumento de coleta questões abertas, mas que preferem a descrição de seus resultados a partir de análise numérica, eles podem optar pela transformação dos dados qualitativos para dados estatísticos. Com isso, aumentará a possibilidade de escolha da IA que contribuirá posteriormente (Salla *et al.*, 2023).

Ao se realizar um trabalho científico, existem tarefas que demandam bastante tempo e que podem ser feitas por IA, como: agrupar respostas que apresentem singularidades e apresentar resultados que mais destoam da maioria. Esse é outro ponto positivo desse serviço, este que possibilita ao pesquisador manter seu foco em questões mais complexas (Barros, 2024).

Portanto, observa-se a vasta possibilidade dos recursos de IA, desde separação de respostas por padrões até o manuseio de programação que modifiquem a apresentação de resultados que são, inicialmente, menos precisos para dados com tratamento estatístico e que poderão ser entendidos claramente quando distribuídos em imagens e gráficos.

UTILIZAÇÃO DA IA NA CRIAÇÃO DE APRESENTAÇÕES

A IA é vista positivamente por muitos educadores que possuem domínio desta, pois há o reconhecimento de seu papel na formação dos estudantes. De maneira excepcional, devido a pandemia do COVID-19, houve um *boom* dessa inovação, porque a necessidade de uso da IA não era mais apenas para a construção de apresentações, mas também para a transmissão destas (Figueiredo *et al.*, 2023).

Para o desenvolvimento dessas apresentações é necessário que o criador elabore um plano sequencial. De início, uma das IA mais conhecidas pela população pode contribuir significativamente: o “ChatGPT”.



Essa IA atua como um *chat*, que busca manter uma conversa com o usuário de forma humanizada. Tal tecnologia ajuda a identificar quais são as etapas necessárias para uma boa apresentação, como: definição de texto e roteiro; sugestão de *templates* personalizados; criação de gráficos.

Além disso, o “ChatGPT” pode indicar ferramentas de criação das apresentações, considerando que as etapas do processo já foram definidas. Para exemplificar, ao dar o comando “Sugira ferramentas que posso utilizar para a criação de apresentações. Comente também as vantagens e desvantagens de cada” essa IA apresentou oito ferramentas, sendo: Microsoft PowerPoint; Google Slides; Canva; Prezi; Zoho Show; Keynote; Visme; Slidebean. Mas não somente isso, ela descreveu, no mínimo, dois pontos positivos e negativos de cada uso, o que contribui para que o criador identifique a que possua melhor valor dentro de suas perspectivas.

Assim, vale ressaltar que a IA auxilia bastante no entendimento das individualidades, o que a torna uma ferramenta indispensável para a melhora do ensino em vários cenários, como: no ensino médio e também nas universidades (Figueiredo *et al.*, 2023).

Essa construção de ensino com metodologias mais atraentes, como a criação de apresentações cada vez mais precisas e que demonstram a personalidade de quem cria, contribui para o envolvimento dos alunos no processo educacional.



O real papel de uma apresentação, muitas vezes, não é reconhecida adequadamente. Entretanto, estudos sugeriram que, a partir da utilização do Programa *Power Point*, quanto mais envolvente a apresentação era, maior será o grau de aprendizagem dos alunos quanto ao conteúdo ministrado (Silva *et al.*, 2023).



A inteligência artificial melhora apresentações ao personalizar o conteúdo em tempo real e identificar as partes mais impactantes. Ela permite o uso de simulações interativas, aumentando o envolvimento dos alunos e tornando o aprendizado mais dinâmico.

DILEMAS ÉTICOS E OS LIMITES DO USO DA IA NO MEIO ACADÊMICO E NA PESQUISA CIENTÍFICA

O emprego da inteligência artificial (IA) no meio acadêmico, sobretudo na pesquisa científica tem se destacado e intensificado exponencialmente, trazendo consigo uma série de benefícios irrefutáveis. Nesse viés, um dos principais exemplos seria o *ChatGPT*, além de outros modelos avançados de IA que são voltados para o trabalho de gerar textos, analisar dados robustos e até mesmo assistir em revisões da literaturas. Contudo, tal revolução tecnológica deixa em xeque valores éticos de pesquisa, de modo que a partir disso surgem inúmeros dilemas de como prosseguir uma pesquisa científica ainda tendo o auxílio da IA (Farias, 2023).



Tendo em base o que foi discutido acima podemos elencar alguns dilemas/desafios éticos:

- **Autoria e originalidade:**

A fragilidade da autoria e originalidade constitui um dos dilemas éticos mais notáveis, visto que com o auxílio da IA, os acadêmicos utilizam um tempo relativamente menor, mais curto para a produção de pesquisas que demandariam um intervalo maior da sua disponibilidade. Entretanto, questionamentos como: até que ponto o material criado por comandos direcionados a IA são autênticos, podem surgir, levando a dúvidas sobre a atribuição da autoria (Farias, 2023).

• Integridade científica:

Outro dilema que pode ser destacado, uma vez que as IA's são comumente empregadas em grandes análises, nas quais nem sempre podem trazer resultados específicos e com isso comprometer as pesquisas. Dessa forma, podem surgir fragmentos de pesquisas que expressam-se como plágios ou dados sem fundamentos sólidos, comprometendo principalmente os resultados desejados e os objetivos estipulados (Kloeckner *et al.*, 2023).

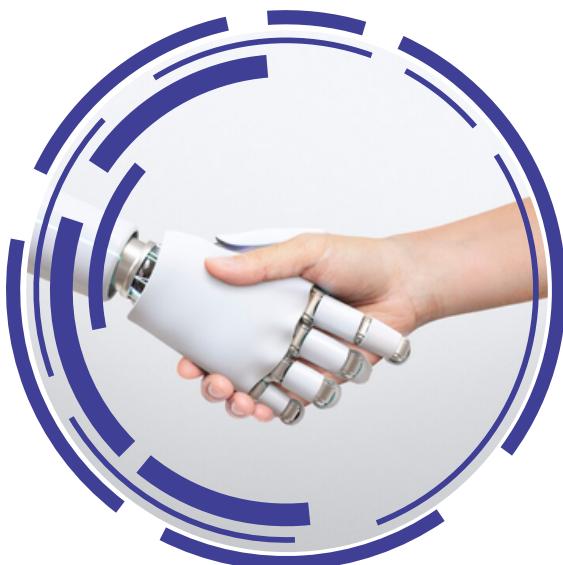
• Acesso à tecnologias:

• Acesso à tecnologias:

Muitos pesquisadores definem a era na qual estamos como uma nova revolução tecnológica, mormente no que refere-se ao uso das inteligências artificiais. Todavia, deve-se analisar a questão de nem todos estão ou tem meios para fazerem parte dessas atualizações, sendo então perceptível uma exclusão tecnológica de indivíduos com menor poder aquisitivo. Portanto, torna-se intrínseca a democratização dessas ferramentas (Kloeckner *et al.*, 2023).



Por conseguinte, a IA deve ser vista como uma ferramenta para auxiliar, não substituir o pensamento crítico, a criatividade e autenticidade humana. Logo, o uso plenamente ético dessas novas tecnologias implica em uma postura de responsabilidade frente ao limites e dilemas que provoca. A partir disso deve-se compreender que as inteligências artificiais devem assumir o papel secundário na produção de pesquisas, sendo o primeiro somente do pesquisador responsável. Com efeito, o verdadeiro desafio encontra-se em correlacionar as ferramentas utilizadas para aprimorar a pesquisa de modo que a centralidade não desvie-se do indivíduo (Kloeckner et al., 2023).



GESTÃO DO PROFESSOR SOBRE O EMPREGO DA IA NA ACADEMIA

O cenário acadêmico vem sendo diretamente afetado pelas mudanças que a inserção da Inteligência artificial no ensino e na pesquisa tem gerado no âmbito superior. Nesse contexto, analisa-se a adoção crescente dessa nova tecnologia, de modo que os docentes vêm enfrentando dilemas de como prosseguir com relação a ela. Somado a isso, como já visto anteriormente, o contexto hodierno e os novos mecanismos digitais exigem dos professores e alunos adaptações para que os benefícios desse cenário possam ser extraídos (Azambuja e Silva, 2024).



Principais questionamentos que surgem pela uso da IA na Academia:

1. Como a inteligência artificial pode auxiliar ou até mesmo atrapalhar o professor no exercício da sua profissão?
2. Quais os limites do uso da IA pelos acadêmicos?
3. Que novos tipos de metodologias/estratégias pedagógicas podem ser adotadas?

Dentre essa cenário, podemos buscar possíveis respostas para cada interjeição:

1. Gestão do professor sobre a IA:

A quantidade surpreendente de novas plataformas de inteligência artificial não devem ser vistas somente como antagônicas ao exercício da docência, mas também como um arcabouço que possibilita maior eficiência em sua profissão.



A IA pode ser utilizada para aliviar tarefas diárias e exaustivas da rotina do professor, como: planejar aulas, projetar novas dinâmicas, sair do modo tradicional, aprofundar conteúdos mais complicados de explicar e etc. Dessa forma, pode-se compreender como a inteligência artificial deve sempre caminhar junto a presença humana e não substituí-la, contudo otimizá-la (Azambuja e Silva, 2024).

2. Uso da IA - Acadêmicos:

Quanto aos alunos o uso da IA não pode ser indiscriminado, mas feito com cautela, respeitando sempre a integridade da pesquisa e a própria atuação do pesquisador. Nesse processo é essencial que o professor possa direcionar a utilização, sobretudo no que diz respeito ao teor ético da pesquisa, bem como as melhores forma de lançar mão dessa nova tecnologia (Alves, 2023).

3. Novas metodologias:

Em tópicos podemos pontuar:

- Uso do *Chat gpt* para ampliar metodologias já utilizadas;
- Uso da *Consensus IA* para compreender mais afundados os conceitos principais das pesquisas;
- Uso do *Chat Bing* para testar veracidade das respostas de questões já realizadas.

Por conseguinte, a gestão do professor quanto o emprego da IA no educação superior engloba uma série de desafios e oportunidades que exigem uma abordagem crítica e equilibrada. Dessa forma, ao incorporar-se tais tecnologias, o professor precisa garantir que o uso da IA seja benéfico para o processo de ensino, sem abrir mão de aspectos fundamentais da educação (Alves, 2023).



CONSIDERAÇÕES FINAIS E PERSPECTIVAS PARA O FUTURO

É notório que a inteligência artificial (IA) está se tornando uma ferramenta essencial no ambiente acadêmico, proporcionando automação e análise de dados. Entretanto, vale ressaltar suas limitações, como a dificuldade em interpretar contextos complexos e nuances teóricas, que continuam necessitando do contato humano.

A pesquisa científica de qualidade urge de interpretação crítica e da integração de fontes, algo que a IA não consegue fazer adequadamente. Nesse contexto, o papel do professor é fundamental. Ao gerenciar a IA na sala de aula, os educadores podem personalizar o aprendizado e atender às necessidades dos alunos, atuando como facilitadores que orientam a utilização crítica da tecnologia.

Para o futuro, é necessário promover a colaboração entre pesquisadores e convededores da tecnologia. A inclusão da educação em IA é essencial para preparar estudantes e professores a utilizarem essas ferramentas de forma responsável. Em suma, o futuro da IA no contexto acadêmico é promissor, desde que se reconheçam suas limitações e implicações éticas.

REFERÊNCIAS

- AZAMBUJA, Celso Cândido de; SILVA, Gabriel Ferreira da. Novos desafios para a educação na Era da Inteligência Artificial. *Filosofia Unisinos*, São Leopoldo, v. 25, n. 1, p. 1-16, 2024. Disponível em: <https://doi.org/10.4013/fsu.2024.251.07>.
- COSTA, T. Como utilizar Inteligência Artificial na Elaboração de Trabalhos Acadêmicos, 2023. Disponível em: <<https://bc.ufpa.br/como-utilizar-inteligencia-artificial-na-elaboracao-de-trabalhos-academicos-3/>>. Acesso em 04 out. 2024.
- FARIAS, Maria Eduarda Santos. Chat GPT e Gemini: uma análise comparativa entre modelos de inteligência artificial aplicadas à gestão. 2024. Trabalho de Conclusão de Curso (Tecnólogo em Gestão Empresarial) – Faculdade de Tecnologia de São Carlos, São Carlos, 2024.
- Farias, S. A. de. (2023). Pânico na academia! Inteligência artificial na construção de textos científicos com o uso do ChatGPT. *Revista Interdisciplinar de Marketing*, 13(1), 79-83. [https://doi.org/10.4025/rimar.v13i1.66865​:contentReference\[oaicite:0\]{index=0}](https://doi.org/10.4025/rimar.v13i1.66865​:contentReference[oaicite:0]{index=0}).
- FONSECA, E. da S.; BARBOSA, F. K. Navegando Além das Paredes da Sala de Aula: a Revolução da Inteligência Artificial na Educação a Distância e a Vanguarda do Ensino Híbrido. *EaD em Foco*, [S. I.], v. 14, n. 2, p. e2171, 2024. DOI: 10.18264/eadf.v14i2.2171. Disponível em: <https://eademfoco.cecierj.edu.br/index.php/Revista/article/view/2171>.
- GONTIJO, Marília Catarina Andrade; ARAÚJO, Ronaldo Ferreira de. Impacto acadêmico e atenção online de pesquisas sobre inteligência artificial na área da saúde: análise de dados bibliométricos e altimétricos. *Encontros Bibli: revista eletrônica de biblioteconomia e ciência da informação*, [S. I.], v. 26, p. 01–21, 2021. DOI: 10.5007/1518-2924.2021.e76249. Disponível em: <https://periodicos.ufsc.br/index.php/eb/article/view/76249>.
- Inteligência artificial e educação : refletindo sobre os desafios contemporâneos / Lynn Alves, organizadora. – Salvador : EDUFBA ; Feira de Santana : UEFS Editora, 2023.
- KLOECKNER, Fernando Lopes; GIORDANI, Estela Maris; JOHN, Laisa Hoffmann; LOPES, Thomaz Verardo. Inteligência artificial nos processos de ensino-aprendizagem no ensino superior: uma revisão narrativa. *Contribuciones a Las Ciencias Sociales*, São José dos Pinhais, v. 16, n. 9, p. 15533-15550, 2023. DOI: 10.55905/revconv.16n.9-104(104+Contrib.).
- MEDEIROS, J.B. Redação Científica: A Prática de Fichamentos, Resumos, Resenhas. 10 ed. São Paulo: Atlas, 2008.
- OLIVEIRA, M; ALMEIDA, T. Automação e Eficiência no Fichamento de Textos Acadêmicos: Uma Revisão Crítica. *Journal of Educational Technology*, 10(2), 67-81, 2022.
- PARREIRA, A.; LEHMANN, L.; OLIVEIRA, M.. O desafio das tecnologias de inteligência artificial na Educação: percepção e avaliação dos professores. *Ensaio: Avaliação e Políticas Públicas em Educação*, v. 29, n. 113, p. 975–999, out. 2021.

SANTOS, P. A Prática do Fichamento na Pesquisa Científica: Uma Abordagem Metodológica. *Educação e Pesquisa*, 46(1), 25-42, 2020.

ZAMBUJA, C. C. DE .; SILVA, G. F. DA .. Novos desafios para a educação na Era da Inteligência Artificial. *Filosofia Unisinos*, v. 25, n. 1, p. e25107, 2024.

TRINDADE, Alessandra Stefane Cândido Elias da; OLIVEIRA, Henry Poncio Cruz de. 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*, v. 29, p. e-47485, 2024.

LUDERMIR, Teresa Bernarda. Inteligência Artificial e Aprendizado de Máquina: estado atual e tendências. *Estudos Avançados*, v. 35, p. 85-94, 2021.

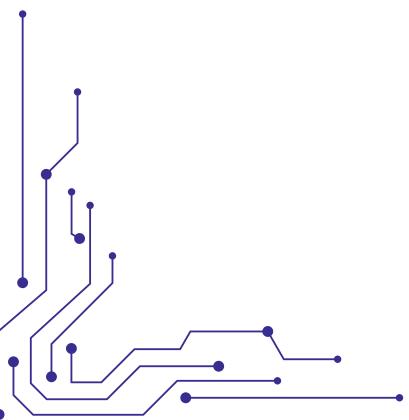
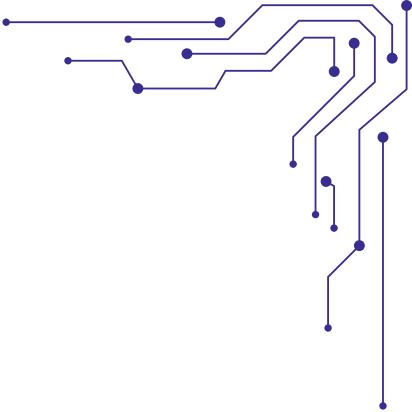
JÚNIOR, Reinaldo Souza. ESTUDO DE DADOS ESTUDO DE DADOS DE NEGÓCIO COM DATA SCIENCE. *Revista Gestão & Tecnologia*, v. 1, n. 28, p. 147-163, 2019.

BARROS, Atila. Desvendando narrativas e representações: a IA aplicada à análise de dados qualitativos. *ETS EDUCARE-Revista de Educação e Ensino*, v. 2, n. 2, p. 72-104, 2024.

SALLA, JOÃO VICTOR ENCIDE et al. ANÁLISE CRÍTICA DA PRODUÇÃO CIENTÍFICA SOBRE A INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL E A AVALIAÇÃO DO CICLO DE VIDA DE PRODUTOS.

DE OLIVEIRA FIGUEIREDO, Leonardo et al. Desafios e impactos do uso da Inteligência Artificial na educação. *Educação Online*, v. 18, n. 44, p. e18234408-e18234408, 2023.

DA SILVA, Keila Ramos et al. Inteligência artificial e seus impactos na educação: uma revisão sistemática. *RECIMA21-Revista Científica Multidisciplinar-ISSN 2675-6218*, v. 4, n. 11, p. e4114353-e4114353, 2023.



“O USO DA INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL NA PESQUISA CIENTÍFICA E A GESTÃO DO PROFESSOR SOBRE A UTILIZAÇÃO DA IA EM SALA DE AULA”