

## **ChaGPT no ensino superior: revisão de literatura e percepção dos docentes**

Alessandro Bandeira de Oliveira – Universidade do Grande Rio Professor José de Souza Herdy (UNIGRANRIO)

Claudio Luiz de Oliveira Costa – Universidade do Grande Rio Professor José de Souza Herdy (UNIGRANRIO)

Fernanda Larrúbia Marques – Universidade do Grande Rio Professor José de Souza Herdy (UNIGRANRIO)

### **Resumo:**

Este estudo compara a revisão de literatura sobre o ChatGPT no ensino superior e as percepções dos docentes de graduação sobre seu uso, visando entender os desafios, oportunidades, benefícios e ameaças dessa tecnologia na educação universitária. A pesquisa aplicada incluiu entrevistas com seis professores de diferentes instituições e uma revisão de literatura que identificou as categorias: desafios, oportunidades, benefícios e ameaças. A análise de conteúdo (Bardin, 2004), permitiu rastrear índices relevantes nos dados e focar no significado atribuído pelos professores ao ChatGPT. Os resultados indicam obstáculos como imprecisão, tendenciosidade e preocupações éticas, como plágio acadêmico. A tecnologia é vista como uma oportunidade para estimular a expressão criativa, oferecer respostas personalizadas e aumentar a produtividade, mas persistem desafios como a geração de desinformação e preocupações com a segurança de dados. A categoria "Ameaças" destaca desafios relacionados à integridade acadêmica, com algumas instituições proibindo o uso do ChatGPT, além de incertezas sobre o impacto futuro na educação e preocupações com o desenvolvimento do pensamento crítico dos alunos. Conclui-se que a integração do ChatGPT no ensino superior requer uma abordagem equilibrada, considerando os desafios, explorando as oportunidades, aproveitando os benefícios e gerenciando cuidadosamente as ameaças, para promover uma experiência educacional enriquecedora e sustentável.

**Palavras-Chave:** Inteligência Artificial; Chatbot; Revisão Bibliográfica; Perspectivas dos professores; Ensino Universitário.

## 1. Introdução

Desde o lançamento do ChatGPT, pela OpenAI (<http://openai.com/>), em novembro de 2022, estudiosos e especialistas em educação superior argumentam que, devido à sua presença já consolidada na rotina de muitos universitários, esse *chatbot* deve ser integrado ao ambiente universitário presencial e não presencial (Brusilovsky, 2023; Cotton et al., 2023; Dehouche, 2021; Koh, 2023; Li e Xing, 2021; Van Den Berg e Du Pressis, 2023).

Considerando a recomendação de estudiosos e especialistas, a presente pesquisa busca, como objetivo, realizar uma análise comparativa entre a revisão de literatura sobre o ChatGPT no contexto do ensino superior e as percepções dos docentes de graduação em relação ao seu uso, visando compreender de maneira abrangente os desafios, oportunidades, benefícios e ameaças dessa tecnologia na experiência educacional universitária.

Esta pesquisa encontra justificativa na crescente importância que o ChatGPT detém no atual cenário de ensino-aprendizagem na educação superior, evidenciado pelo expressivo aumento de sua utilização. Assim, torna-se crucial empreender uma análise comparativa que abranja a revisão de literatura acerca de chatbots e as percepções específicas dos professores em relação à sua aplicação na graduação. Esta abordagem possibilitará uma compreensão aprofundada das potencialidades, desafios e impactos dessa tecnologia no ensino superior, oferecendo insights valiosos para aprimorar práticas pedagógicas e facilitar uma integração mais eficiente do ChatGPT no ambiente acadêmico.

Por fim, este artigo está dividido nas seguintes seções, além desta introdução: o referencial teórico que aborda o ChatGPT na educação, faz uma pequena revisão do estado atual da pesquisa sobre o ChatGPT no ensino superior e, por fim, revisa os desafios, oportunidades, benefícios e ameaças associados ao uso do ChatGPT. A seção metodologia apresenta o desenho da pesquisa, destacando-se a análise de conteúdo realizada por meio da pré-análise, exploração do material e análise dos resultados. Na seção resultados, faz-se um relacionamento da revisão de literatura com o que disseram os entrevistados sobre cada categoria do estudo. E, finalmente, na seção considerações finais, conclui-se o estudo e faz-se a recomendação de pesquisa futura.

## 2. Fundamentação teórica

Esta seção introduz o entendimento do ChatGPT na educação, desde seu surgimento até a sua possibilidade de uso na criação de escrita, resume o atual estado da pesquisa sobre este assunto e levanta na literatura os desafios, oportunidades, benefícios e ameaças associados ao seu uso no ensino superior.

### 2.1. O ChatGPT na educação

A inteligência artificial (IA) evoluiu significativamente nas últimas décadas, exercendo profunda influência em diversos setores da sociedade, como o setor de educação, o que tem provocado o interesse público pelos grandes modelos de linguagem LLMs, como o GPT-3, da OpenAI e os PaLM 1 e 2, do Google; e, por outro lado, os *chatbots*, como o ChatGPT, da OpenAI, o Google's, da Bard e o Bing, da Microsoft (Baek, 2021; Barrett e Pack, 2023; Chin et al., 2023; Farrokhnia et al., 2023).

Nesse contexto, destaca-se o desenvolvimento de uma vertente específica da IA conhecida como inteligência artificial generativa (IAG), que tem, como representante, o *Generative Pre-trained Transformer* (ChatGPT), criado pela OpenAI, em novembro de 2022, que é um *chatbot* conversacional com o potencial de otimizar a aplicação da IAG no ensino superior,

proporcionando novas oportunidades para aprimorar o processo educacional, a aprendizagem e o envolvimento tanto de alunos quanto de professores (Chan, 2023; Hu, 2023; Mhlanga, 2023). Essa aplicação se destaca pela capacidade que o ChatGPT possui de gerar textos como respostas coerentes, sistematizadas e informativas que se assemelham à linguagem humana, baseando-se no *prompt* ou entrada inserida pelo usuário como mensagem para o *chatbot* (Zhai, 2022; Atlas, 2023; Van Den Berg e Du Pressis, 2023).

### *2.2. Estado atual da pesquisa em ChatGPT no ensino superior*

Ainda existe uma carência de estudos relacionados ao ChatGPT no ensino superior, uma vez que este *chatbot* foi lançado somente em novembro de 2022 (Liu, Vobolevich e Oparin, 2023; Mahlanga, 2023). No entanto, já foram conduzidas pesquisas sobre a necessidade positiva do uso de IA generativa no sistema educacional, como as realizadas por Brusilovsky, 2023; Cotton et al., 2023; Dehouche, 2021 e Li e Xing, 2021 e muitas outras, que, inclusive, serviram para a escrita desta revisão de literatura.

### *2.3. Os desafios, oportunidades, benefícios e ameaças associados ao uso do ChatGPT*

A implementação do ChatGPT na educação enfrenta desafios, como imprecisão, tendenciosidade e resistência à adoção. Apesar disso, apresenta oportunidades, incluindo a promoção do potencial criativo, personalização do uso e introdução a novos conceitos. No entanto, as preocupações com desinformação, confidencialidade e integridade acadêmica, evidenciadas por proibições em instituições de prestígio, destacam a complexidade do papel do ChatGPT no cenário educacional atual. Isso tudo será mais bem discutido nas subseções seguintes.

#### *2.3.1. Desafios*

Um dos desafios ao uso do ChatGPT está relacionado às suas limitações ao fornecer respostas imprecisas e tendenciosas sobre muitas perguntas que são feitas a ele, o que pode afetar significativamente a integridade dos dados e os padrões éticos, como o plágio, pois alunos e professores podem se valer de direitos autorais e utilizar documentos e trechos de documentos sem citar os autores em seus trabalhos acadêmicos (Kasneci et al., 2023; Trust, Whalen e Mouza, 2023). Por conta disso, é importante que a instituição converse sobre a integridade acadêmica com alunos e professores e o que significa plágio ao utilizar o ChatGPT para a escrita (Trust, Whalen e Mouza, 2023).

Outro desafio a ser enfrentado é a resistência de alunos, professores e das instituições de graduação à adoção de novos métodos e tecnologias no ensino-aprendizagem, pois se observa a prevalência de métodos de ensino tradicionais, que possui raízes em questões técnicas como também na questão emocional dos envolvidos (Villan e Santos, 2023).

#### *2.3.2. Oportunidades*

A utilização do ChatGPT no ensino superior é capaz de oportunizar a liberação do potencial criativo de alunos e de professores ao gerar ideias que podem ser integradas aos trabalhos acadêmicos, promover o pensamento criativo ao receberem respostas imprevisíveis e que serão agregadas ao seu pensamento, o uso pode ser personalizado a fim de atender as necessidades de alunos e de professores e, com isso, facilitar o desenvolvimento e cultivo de habilidades criativas e, por fim, pode fazer com que os usuários tenham contato com novos conceitos a fim

de testá-los e ainda receberem *feedback*, ou seja, isso tudo contribui para o desenvolvimento do pensamento criativo e o descobrimento de abordagens inovadoras para serem utilizadas em sala de aula e fora dela, aumentando a produtividade e os resultados acadêmicos (Mhlanga, 2023; Liu, Vobolevich e Oparin, 2023; Sallam, 2023; Villan e Santos, 2023).

### 2.3.3. Benefícios

Os muitos benefícios potenciais do ChatGPT quando utilizado no ensino superior são a aprendizagem interativa, em que professores e alunos podem interagir com a IA, realizar perguntas, receber respostas e explicações e manter diálogo constante com a ferramenta e, quando se remete a avaliação formativa, o ChatGPT pode fornecer imediatamente respostas para educadores que podem compreender melhor as dificuldades dos alunos e suas potencialidades, a fim de aprimorar, os professores, suas próprias habilidades e capacidades de ensino (García-Peñalvo, 2023; Willems, 2023).

Apesar desses benefícios, há uma série de limitações que ainda necessitam de ser vencidas pelo *chatbot*, como a geração de desinformação, ou seja, a ferramenta pode gerar respostas incorretas, o que pode acarretar divulgação de informações imprecisas, o que também pode ocasionar situações de resultados não justos e tendenciosos e, com isso, reforçar preconceitos existentes e, finalmente, há a preocupação com a confidencialidade e proteção dos dados de alunos e professores, o que deve ser levado em consideração ao garantir a segurança das informações geradas (Thorp, 2023).

### 2.3.4. Ameaças

Com o surgimento do ChatGPT muitas ameaças ao ensino superior acabaram surgindo, como à integridade acadêmica nas instituições de ensino superior, que se baseia na valorização do aprendizado, na criação de conhecimento, na honestidade e na conduta ética, o que faz com que muitas dessas instituições proibissem a utilização do ChatGPT por entenderem que essa IA poderia impactar negativamente na resolução de questões e habilidades de raciocínio dos alunos em sala de aula, gerando riscos e perigos ao processo educacional (Roose, 2022; Ogugua, No Yoon e Lee, 2023).

Por isso, Universidades do Reino Unido (Oxford, Cambridge e Manchester) acabaram compactuando com esse pensamento e proibiram o uso do ChatGPT em sala de aula (DESiblit, 2023). Além disso, instituições de Nova York, Los Angeles proibiram o uso pelos alunos do ChatGPT, o que aponta que muitas instituições de ensino e professores estão com dificuldades de administrarem o uso dessa IA em sala de aula (Mhlanga, 2023; Ogugua, No Yoon e Lee, 2023).

Essas dificuldades não estão relacionadas apenas à questão da implementação da ferramenta e uso pelos alunos e professores no cotidiano das universidades, mas também a questões éticas que seu uso pode envolver. Os maiores problemas e fragilidades que o ChatGPT pode gerar, como o uso de informações pessoais e a autenticidade dos trabalhos acadêmicos (Ogugua, No Yoon e Lee, 2023).

## 3. Método de pesquisa

Essa pesquisa tem o objetivo de realizar uma análise comparativa entre a revisão de literatura sobre o ChatGPT no contexto do ensino superior e as percepções dos docentes de graduação

em relação ao seu uso, visando compreender de maneira abrangente os desafios, oportunidades, benefícios e ameaças dessa IA no contexto universitário.

Desse modo, para atingir esse objetivo foi empregado o procedimento metodológico que classifica a pesquisa como aplicada em sua natureza, ou seja, o estudo visa gerar conhecimentos específicos voltados para análise das informações relacionados ao ChatGPT no ensino superior ao utilizar o instrumento entrevista realizada com 6 professores de graduação de diversas instituições de ensino superior do Rio de Janeiro, no Brasil, selecionados para participarem dessa etapa do estudo.

Portanto, além dessas entrevistas, realizadas no primeiro semestre de 2023, foi realizada uma revisão de literatura sobre o ChatGPT no ensino superior e, por meio dela, foram identificadas 4 categorias apresentadas no quadro 1.

**Quadro 1:** Categorias identificadas na revisão de literatura

DESAFIOS	OPORTUNIDADES	BENEFÍCIOS	AMEAÇAS
----------	---------------	------------	---------

**Fonte:** revisão de literatura (2024).

Como estratégia de pesquisa, foi empregada a análise de conteúdo (AC), proposta por Bardin (2004), constituindo-se como uma abordagem para a pesquisa qualitativa, que é uma abordagem caracterizada por ser baseada na presença de índices, como tema ou palavra, em vez de se concentrar na frequência de sua aparição em cada entrevista (BARDIN, 2004).

Essa técnica é relevante nas Ciências Sociais Aplicadas, pois permite a análise de informações dentro de um contexto específico, como o educacional, particularmente nas pesquisas que tratam do tema desta investigação. Além disso, proporciona a compreensão do significado atribuído pelos professores ao rastrear e explorar o contexto subjacente dessas informações relacionados ao ChatGPT nas entrevistas. Assim, as fases procedimentais ilustradas na figura 1 foram seguidas para a realização desta AC (Bardin, 2004).



**Figura 1:** Etapas da condução da AC desta pesquisa

**Fonte:** elaborada pelos próprios autores com base em Bardin (2004).

Na etapa de pré-análise, após transcritas, as entrevistas foram baixadas em uma pasta específica para serem analisadas na etapa de exploração do material. Posteriormente, nas entrevistas se buscou identificar passagens que trataram dos desafios, oportunidades, benefícios e ameaças com o propósito de organização para a subsequente codificação e análise.

Durante a fase de exploração do material, buscou-se identificar, nas seções escolhidas, as categorias predefinidas, visando à interpretação posterior dos resultados. Conforme mencionado por Bardin (2004), essa etapa se caracteriza como um processo extenso e desafiador, envolvendo, principalmente, operações de codificação e enumeração, conforme as regras previamente estabelecidas para o estudo.

Por fim, na etapa derradeira da análise dos resultados, realizou-se a interpretação das informações por meio da interpretação detalhada do que foi dito pelos entrevistados.

#### **4. Análise e discussão dos resultados**

Os resultados deste estudo, etapa final da AC, são fundamentados no objetivo estabelecido pela pesquisa, que consiste em realizar uma análise comparativa entre a revisão de literatura sobre o ChatGPT no contexto universitário e as percepções dos docentes de graduação em relação ao seu uso. Portanto, o propósito é obter uma compreensão abrangente dos desafios, oportunidades, benefícios e ameaças dessa tecnologia na experiência de graduação, como será detalhadamente explorado na análise de cada categoria.

##### *4.1. Análise e discussão da categoria desafios*

Segundo a revisão de literatura, o uso do ChatGPT enfrenta desafios ligados à imprecisão, tendenciosidade e preocupações éticas, incluindo o plágio acadêmico. Destaca-se a necessidade de abordar a integridade acadêmica, discutindo o significado do plágio ao utilizar o ChatGPT na redação de trabalhos. Ademais, a resistência à adoção de novas tecnologias no ensino, influenciada por preferências por métodos tradicionais e fatores técnicos e emocionais, representa um obstáculo significativo. Assim, superar tais desafios requer diálogo e conscientização sobre as implicações éticas e pedagógicas do ChatGPT no ambiente educacional universitário.

Em uma dessas situações, o primeiro entrevistado defendeu o uso do ChatGPT, mas se preocupou com a “[...] disseminação sem supervisão” do seu uso, o que pode ocasionar o aumento do plágio nos trabalhos acadêmicos desenvolvidos pelos alunos. Além disso, verificou-se uma preocupação deste entrevistado com a questão ligada à educação tradicional, que tem o professor como figura principal do processo educativo, quando ele afirma que “[...] pode terminar tendo a impressão de que o professor é desnecessário”, ou seja, ao adotar essa ferramenta, o professor poderia perder para o ChatGPT sua função como intermediador do conhecimento.

Neste mesmo ponto, o segundo entrevistado também pensou desta maneira ao dizer que o ChatGPT “[...] Não pode substituir a figura do professor”, pois o “[...] Professor é mais do que um cérebro formador na disciplina”.

O terceiro entrevistado aprova seu uso quando fala que “[...] O ChatGPT é mais uma ferramenta que vem para auxiliar na forma que a gente faz o nosso processo”. Ele vai mais além ao dizer que os professores, ao não utilizarem a IA, “[...] começam a ficar para trás, eles começam a perder a admiração de seus alunos ou começam a perder o interesse do aluno por mostrar que ele não está se atualizando, não está buscando novos conhecimentos”.

O quarto entrevistado ainda observa o modelo tradicional de ensino ao afirmar que o ChatGPT é uma ferramenta complementar que pode ser utilizada em sala de aula ao dizer que “[...] Como um aparato de ensino complementar, nunca principal, né? Se não perde objetivos: professor, sala de aula, né, enfim”. Portanto, este entrevistado como os outros não enxerga o ChatGPT substituindo a figura do professor, quando defende que “[...] Não, não consigo enxergar”. Contudo, ele vê a possibilidade de diminuição de professores nas instituições ao afirmar que pode haver a “[...] Diminuição dos docentes. Que pode, se for tomar uma proporção grande, ser substituída pelo chat ou por uma inteligência artificial, enfim”. Para não correr esse risco, esse entrevistado pensa que a valorização do professor pode ser a solução ao sustentar em forma de pergunta que “[...] eu acho que a valorização do professor, né? A valorização do docente, principalmente do ensino superior e, principalmente, da universidade particular, né?”.

Por fim, o diálogo proposto visa justamente tratar uma outra preocupação levantada pelo primeiro entrevistado: a questão do vício no uso do ChatGPT, quando ele disse que “[...] E se o aluno simplesmente se viciar no ChatGPT e não conseguir absorver nada, né? Porque o ChatGPT não vai estar em todos os momentos da vida do aluno”. Já o terceiro entrevistado não vê dependência no uso do ChatGPT ao afirmar que “[...] Para mim, eu não consigo ver, é de forma nenhuma como você vai ficar refém dele ou como ele é uma ameaça ou como ele pode acabar com a vida das pessoas”.

O sexto entrevistado levanta a questão da integridade da informação quando advoga que “[...] sim, há desafios a serem considerados. Um dos principais é garantir a qualidade e confiabilidade das informações fornecidas pelo ChatGPT. É importante que os conteúdos gerados sejam precisos e alinhados aos objetivos educacionais”.

Quanto ao papel do professor no ensino, o sexto entrevistado afirma que:

“[...] O papel do professor continua sendo fundamental. Ele não apenas fornece conhecimento, mas também guia, motiva e avalia o progresso dos alunos. Com a presença de tecnologias como o ChatGPT, o professor pode se tornar um facilitador do aprendizado, aproveitando essas ferramentas para criar experiências educacionais mais ricas e personalizadas. É importante que o professor esteja aberto à inovação, capacitado para utilizar essas tecnologias de maneira eficaz, sempre mantendo o foco no desenvolvimento integral dos estudantes”.

Por fim, o sexto entrevistado também aborda a dependência dos alunos a essa tecnologia que “[...] pode levar à falta de interação humana, o que é crucial para o desenvolvimento social e emocional dos alunos”. E afirma que “[...] É necessário equilibrar o uso do ChatGPT com outras formas de ensino e interação”.

#### *4.2. Análise e discussão da categoria oportunidades*

A revisão de literatura abordou que a introdução do ChatGPT no ensino superior estimula a expressão criativa de alunos e professores, gerando ideias integráveis aos trabalhos acadêmicos. Dessa forma, sua capacidade de oferecer respostas imprevisíveis fomenta o pensamento criativo, adaptando-se às necessidades individuais. Essa personalização facilita o desenvolvimento de habilidades criativas e a exploração de novos conceitos, contribuindo para o aprimoramento do pensamento inovador no ensino-aprendizagem e para o aumento da produtividade e resultados acadêmicos.

Portanto, o primeiro entrevistado reconheceu que o ChatGPT é uma excelente ferramenta capaz de aumentar a produtividade e resultados ao dizer que “[...] acho uma excelente ferramenta de produtividade em termos de aumentar os resultados obtidos, né? Por unidade de tempo”. O segundo entrevistado também trouxe o mesmo pensamento ao afirmar que o ChatGPT pode “[...] Aumentar resultados em termos de produtividade”.

Além disso, esse mesmo entrevistado tocou na questão da adaptação às necessidades individuais dos alunos, quando se pensa que o ChatGPT tem o potencial de oferecer uma educação personalizada, ao afirmar que: “[...] acredito que o potencial do chat GPT para incluir, é muito próximo do potencial de inclusão do EAD. Tem um potencial de inclusão sim”. Também tocou na inclusão que a ferramenta oferece, outra questão de atendimento as necessidades de cada aluno ao garantir que o ChatGPT pode incluir outros alunos: “[...] Principalmente pelo mesmo motivo que a Educação a Distância realiza a inclusão”.

O sexto entrevistado trouxe também a questão da inclusão e foi mais além ao tratar da questão da equidade de acesso ao ChatGPT, ao dizer que o:

“[...] ChatGPT pode ser uma ferramenta valiosa para alunos com dificuldades de aprendizagem. Ele pode oferecer suporte personalizado, adaptando-se ao ritmo e estilo de aprendizado de cada aluno. No entanto, é importante considerar como essa tecnologia será disponibilizada de forma equitativa para todos os estudantes, superando as barreiras de acesso mencionadas anteriormente”.

A inclusão e a diversidade de acesso ao ChatGPT são fundamentais quando se pensa na questão do seu uso no ensino superior.

#### *4.3. Análise e discussão da categoria benefícios*

Na revisão de literatura foi visto que a aplicação do ChatGPT no ensino superior oferece aprendizagem interativa, possibilitando a interação entre professores e alunos, com respostas imediatas para avaliação formativa. Embora benefícios como a compreensão das dificuldades dos alunos se destaquem, persistem desafios, incluindo a geração de desinformação, que pode levar a respostas imprecisas e contribuir para resultados injustos. Além disso, preocupações com a confidencialidade e proteção de dados exigem atenção para garantir a segurança das informações geradas.

O primeiro entrevistado defende o uso do ChatGPT como uma ferramenta capaz de promover interações mais dinâmicas entre alunos e professores ao afirmar que “[...] Eu acho positivo porque é um grupo de alunos e um professor interagindo em uma sala de aula presencial, com supervisão”, além de levantar a questão das respostas que podem ser obtidas pelo uso dentro e fora de sala de aula “[...] O ChatGPT deve ser utilizado pelo aluno por conta própria dentro e fora de sala de aula” que facilita a resolução de problemas práticos e racionais que vão surgindo nos seus estudos, ou ainda, “[...] Permite explorar outros caminhos na disciplina”, como defendido pelo segundo entrevistado.

Nessa interatividade, o sexto entrevistado vê que a tecnologia pode estimular a autonomia do aluno, quando afirma que aluno busca “[...] conhecimento de forma mais independente. Outro ponto positivo é a possibilidade de promover a interação e a colaboração entre os alunos, criando um ambiente de aprendizagem mais dinâmico e participativo”, afirmou esse entrevistado.

#### *4.4. Análise e discussão da categoria ameaças*

A revisão de literatura apontou que o advento do ChatGPT traz desafios ao ensino superior no tocante à integridade acadêmica. A proibição em muitas instituições é motivada pelas preocupações de que a IA possa comprometer a resolução de questões e o desenvolvimento das habilidades de raciocínio dos alunos, impactando negativamente o processo de ensino-aprendizagem. Universidades renomadas no mundo enfrentam desafios significativos ao administrar o uso do ChatGPT em sala de aula. Estas preocupações não se restringem apenas à implementação prática, abrangendo também questões éticas, como o manuseio de informações pessoais e o risco de autenticidade nos trabalhos acadêmicos.

Pensando em uma dessas questões, o segundo entrevistado disse que “[...] Ainda acho incerto no ensino”, o que coaduna com o pensamento de muitas instituições de ensino que proibiram

seu uso em sala de aula, mas ele disse que existe um “[...] Lado bom e ruim”, o que enseja que pode no futuro, na visão dele, ser possível de ser utilizado na educação.

Na questão do plágio, nota-se que o segundo entrevistado afirmou que o “[...] Aluno replica padrões sem desenvolver senso crítico”., ou seja, pode estar se valendo do que o ChatGPT traz como resposta, apropriando-se dessa resposta para se valer dela como se fosse a sua e sem pensar sobre ela, o que pode ensejar não só plágio acadêmicos, mas também a falta de verdade ao gerar “[...] respostas erradas”, pois não possui autonomia no seu pensamento para distinguir o que está correto do que está errado, como dito pelo segundo entrevistado, o que torna a questão pior ainda sob o ponto de vista acadêmico.

O quinto entrevistado se preocupa também com a questão do pensamento crítico dos alunos ao afirmar que “[...] eu acho prejudicial que o cara não vai mais pensar...para quê?”. Para ele, o aluno vai se encantar e buscar facilidade quando diz “[...] porque a gente tem um problema muito grande, né? É, tudo que é fácil, encana, encanta e para o aluno é assim. O aluno procura facilidade. O aluno não procura o conhecimento.” Apesar desse posicionamento, sabe-se que a IA pode trazer ganhos quanto a questão de trazer novidades para alunos e professores, como já foi observado neste estudo.

## 5. Conclusões

Esta pesquisa se orientou pelo seu objetivo que foi realizar uma análise comparativa entre a revisão de literatura sobre o ChatGPT no contexto do ensino superior e as percepções dos docentes de graduação em relação ao seu uso, visando compreender de maneira abrangente os desafios, oportunidades, benefícios e ameaças dessa tecnologia na experiência educacional universitária.

Assim, no tocante à categoria desafios, conclui-se que há muitos obstáculos à sua utilização, como imprecisão, tendenciosidade e preocupações éticas, incluindo o plágio acadêmico. Além disso, a resistência à adoção de novas tecnologias e a possível diminuição do papel do professor são apontadas como obstáculos significativos à sua implementação. Contudo, a necessidade de diálogo e conscientização é enfatizada para superar tais desafios.

No que diz respeito a categoria oportunidades, conclui-se que o ChatGPT é reconhecido como uma ferramenta estimulante da expressão criativa, capaz de oferecer respostas imprevisíveis e proporcionar uma educação personalizada, com ênfase na inclusão, o que também se evidencia quando há equidade de acesso a esse *chatbot*.

Em relação aos benefícios advindos do seu uso, conclui-se que a ferramenta é capaz de gerar uma aprendizagem interativa e respostas imediatas, embora desafios persistentes, como a geração de desinformação e preocupações com a segurança de informações, também sejam identificados.

Quanto a categoria ameaças, conclui-se que existem desafios significativos que precisam ser vencidos, como à integridade acadêmica, com instituições proibindo o uso do ChatGPT devido às preocupações éticas e autenticidades dos trabalhos acadêmicos. Portanto, conclui-se que ainda há incertezas sobre o impacto futuro do ChatGPT na educação e preocupações sobre a falta de desenvolvimento do pensamento crítico dos alunos, principalmente quando buscam respostas à suas questões no ChatGPT e não fazem nenhuma reflexão sobre elas.

Em síntese, a integração do ChatGPT na educação superior demanda uma abordagem equilibrada, considerando os desafios, explorando as oportunidades, aproveitando os benefícios

e gerenciando cuidadosamente as ameaças, a fim de promover uma experiência educacional enriquecedora e sustentável.

Sendo assim, propõe-se, como pesquisa futura, investigar de forma mais aprofundada o impacto do ChatGPT na aprendizagem dos alunos, concentrando-se no desenvolvimento de habilidades específicas, como pensamento crítico, criatividade e resolução de problemas.

### Referências

- Atlas, Stephen. ChatGPT for higher education and professional development: A guide to conversational AI. 2023.
- Baek, C. (2021). A Study on Consumer Strategy of Artificial Intelligence Service Using Importance-Satisfaction Analysis. *Global Business & Finance Review*, 26(2), 110-120.
- BARDIN, Laurence. Content Analysis. 3rd ed. Lisbon: Editions, v. 70, n. 1, p. 223, 2004.
- Barrett, A., & Pack, A. (2023). Not quite eye to AI: student and teacher perspectives on the use of generative artificial intelligence in the writing process. *International Journal of Educational Technology in Higher Education*, 20(1), 59.
- Brusilovsky, P. (2023). AI in Education, Learner Control, and Human-AI Collaboration. *International Journal of Artificial Intelligence in Education*.
- Chan, Cecilia Ka Yuk. A comprehensive AI policy education framework for university teaching and learning. *International journal of educational technology in higher education*, v. 20, n. 1, p. 38, 2023.
- Chin, H., Marasini, D., & Lee, D. (2023). Digital transformation trends in service industries. *Service Business*, 17(1), 11-36.
- Cotton, D. R., Cotton, P. A., & Shipway, J. R. (2023). Chatting and cheating: Ensuring academic integrity in the era of ChatGPT. *Innovations in Education and Teaching International*, 1-12.
- Dehouche, N. (2021). Plagiarism in the age of massive generative pre-trained transformers (GPT-3). *Ethics in Science and Environmental Politics*, 21, 17-23.
- DESiblit.com (2023). Which UK universities have banned ChatGPT.
- E.; Krusche, S. ChatGPT for good? On opportunities and challenges of large language models for education. *Learn. Individ. Differ.* 2023, 103, 102274.
- Farrokhnia, M., Banihashem, S. K., Noroozi, O., & Wals, A. (2023). A SWOT analysis of ChatGPT: Implications for educational practice and research. *Innovations in Education and Teaching International*, 1-15.
- García-Peñalvo, F. J. (2023). The perception of artificial intelligence in educational contexts after the launch of ChatGPT: Disruption or panic? *Ediciones universidad de salamanca*, 24, 1–9.
- Hu, K. (2023). ChatGPT sets record for fastest-growing user base-analyst note. *Reuters*, 12, 2023.
- Kasneci, E.; Seßler, K.; Küchemann, S.; Bannert, M.; Dementieva, D.; Fischer, F.; Gasser, U.; Günemann, S.; Hüllermeier,
- KOH, Josiah et al. The Human Teacher, the AI Teacher and the Aled-Teacher Relationship. *Journal of Higher Education Theory & Practice*, v. 23, n. 17, 2023.
- Li, C., & Xing, W. (2021). Natural language generation using deep learning to support MOOC learners. *International Journal of Artificial Intelligence in Education*, 31(2), 186-214.

- Liu, Z., Vobolevich, A., & Oparin, A. (2023). The Influence of AI ChatGPT on Improving Teachers' Creative Thinking. *International Journal of Learning, Teaching and Educational Research*, 22(12), 124-139.
- Liu, Z., Vobolevich, A., & Oparin, A. (2023). The Influence of AI ChatGPT on Improving Teachers' Creative Thinking. *International Journal of Learning, Teaching and Educational Research*, 22(12), 124-139.
- Mhlanga, D. (2023). Open AI in education, the responsible and ethical use of ChatGPT towards lifelong learning. *Education, the Responsible and Ethical Use of ChatGPT Towards Lifelong Learning* (February 11, 2023).
- Mhlanga, D. (2023). Open AI in education: The responsible and ethical use of ChatGPT towards lifelong learning. SSRN, 4354422.
- Ogugua, Divine, No Yoon, Seong & Lee, DonHee. Academic Integrity in a Digital Era: Should the Use of ChatGPT Be Banned in Schools? *Global Business & Finance Review*, v. 28, n. 7, p. 1, 2023.
- Roose, K. (2022). An A.I.-generated picture won an art prize: Artists aren't happy. *New York Times*. 2022.
- Sallam, M. (2023). The utility of ChatGPT as an example of large language models in healthcare education, research and practice: Systematic review on the future perspectives and potential limitations.
- Thorp, H. H. (2023). ChatGPT is fun, but not an author. *Science*, 379(6630), 313.
- Trust, T.; Whalen, J.; Mouza, C. ChatGPT: Challenges, Opportunities, and Implications for Teacher Education. *Contemp. Issues Technol. Teach. Educ.* 2023, 23, 1–23.
- Van Den Berg, Geesje; Du Pressis, Elize. ChatGPT and generative AI: Possibilities for its contribution to lesson planning, critical thinking and openness in teacher education. *Education Sciences*, v. 13, n. 10, p. 998, 2023.
- Villan, F., & Santos, R. P. D. (2023). ChatGPT as Co-Advisor in Scientific Initiation: Action Research with Project-Based Learning in Elementary Education. arXiv preprint arXiv:2311.14701.
- Willems, J. (2023). ChatGPT at universities—The least of our concerns. SSRN 2023, 4334162.
- Zhai, X. (2022). ChatGPT user experience: Implications for education. SSRN 4312418.