



## Chat GPT: aliado ou inimigo da educação?

Ingrid Bruno Nunes – FICR

[ingrid.nunes@p.ficr.edu.br](mailto:ingrid.nunes@p.ficr.edu.br)

<https://orcid.org/0000-0002-6879-5829>

Mayrton Dias de Queiroz – FICR

[mayrton.queiroz@p.ficr.edu.br](mailto:mayrton.queiroz@p.ficr.edu.br)

<https://orcid.org/0000-0003-0116-5854>

Sidney Rodrigues da Cunha – FICR

[sidney.cunha@ficr.edu.br](mailto:sidney.cunha@ficr.edu.br)

<https://orcid.org/0009-0009-7280-4749>

---

**Resumo** – Diante das diversas polêmicas a respeito do uso de Inteligência Artificial, vem o debate sobre o uso do Chat GPT, principalmente no meio da educação. Seja estudantes fazendo uso da ferramenta, seja os docentes, todo contexto tem prós e contras. Metodologias que envolvem o ensino e o aprendizado já são elaborados, debatidos e aplicados há décadas, mas com o avanço da tecnologia no Século XXI, formas inovadoras de didática precisam ser debatidas. Por este motivo, este artigo tem por objetivo avaliar possíveis contribuições positivas e negativas a respeito do uso do Chat GPT na educação. A metodologia da pesquisa foi uma revisão bibliográfica utilizando a plataforma Google Acadêmico como base, onde foram encontrados 5 artigos, todos do ano de 2023, abordando o tema. Dentre as informações que foram extraídas dos artigos, foram encontrados diversos pontos que dizem respeito ao uso da ferramenta por docentes e discentes. Foi chegada à conclusão de que a ferramenta pode ser sim utilizada no meio acadêmico. Sendo assim, é possível destacar que a ferramenta pode ser utilizada no meio acadêmico, contanto que haja consciência e moderação, pois ainda não se sabe quais consequências podem surgir ao longo do tempo.

**Palavras-chave:** educação; ChatGPT; inteligência artificial; aprendizagem; ensino.

---

## ChatGPT: ally or enemy for education?

**Abstract** – Faced with the most diverse debates regarding the use of Artificial Intelligence, comes the debate about the GPT Chat, especially when used during education. Whether students using the tool or teachers, every context has pros and cons. Methodologies involving teaching and learning have already been elaborated, debated, and applied for decades, but with the advancement of technology as it happens in the 21st century, innovative forms of didactics need to be debated. For this reason, this article aims to evaluate possible positive and negative contributions regarding the use of GPT Chat in education. The research methodology was a bibliographic review using the Google Scholar platform as a base, where 5 articles were found, all from the year 2023, addressing the topic. Among the information extracted from the articles, several points were found regarding the use of the tool by teachers and students. It was concluded that the tool can be used in academia. Therefore, it is possible to highlight that the tool can be used in academia, if there is awareness and moderation, as it is still unknown what consequences may arise over time.

**Keywords:** education; ChatGPT; artificial intelligence; learning; teaching.

---

**Data da Submissão:** 14/08/2023

-

**Data de aceitação:** 21/10/2024

---

Este artigo está licenciado sob forma de uma licença Creative Commons Atribuição-Não Comercial-Sem Derivações 4.0 Internacional (CC BY-NC-ND 4.0).

<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>



DOI: <https://doi.org/10.51359/2317-0115.204.262636>

## 1. Introdução

É de certa obrigação, que os mais diversos campos da educação devam acompanhar os avanços da sociedade. Novas metodologias de ensino e percepção do aluno podem ser abordadas, para adequar o educador e o educando. Na década de 1960, Paulo Freire utilizou de uma metodologia de alfabetização, para adultos residentes de áreas rurais, baseada na realidade desses indivíduos (FREIRE, 2014) (DE OLIVEIRA, 2023). Por exemplo, não se poderia ensinar a ler a palavra “UVA”, se o indivíduo nunca haveria visto uma uva.

Daí em diante, toda a educação e os métodos de ensino deveriam ser moldados para acompanhar os educandos. Nos tempos atuais, estamos diante de crianças e adolescentes que nasceram e cresceram imersos na tecnologia. O choque das gerações vai muito além da comunicação por mensagem versus a comunicação por ligação telefônica. Estamos lidando com novas formas de expressão e comunicação, talvez mesmo diante um novo modo cognitivo, inclusive um tanto imediatista, que exige um novo modelo de professor, uma nova relação pedagógica, novas instituições educativas, preparadas para acolher e atender esse novo estudante (MARTINS, 2012).

No ano de 2019 estivemos diante de uma situação totalmente nova, atípica e desconhecida pela humanidade: a COVID-19. O ano de 2020 foi marcado pelo fechamento de diversos estabelecimentos, distanciamento social. O fato de a doença forçar as pessoas ao redor do mundo todo a ficarem em casa, forçou também as instituições de ensino a fecharem as portas, impossibilitando-as de receber e acolher seus alunos. Mas o ser humano, resiliente que é, buscou soluções para o problema das instituições de ensino fechadas, que consistiu nas aulas remotas. Aulas online com alunos e professores em suas respectivas residências, possibilitou o retorno parcial às atividades educativas. Porém alguns debates surgiram nesse contexto, visto que estudantes de baixa renda ou de áreas sem acesso à internet ficavam impossibilitados de acompanhar as aulas. Além disso, as barreiras que a tecnologia oferece para quem não está familiarizado foi mais um obstáculo, onde professores encontraram das mais diversas dificuldades pela falta de capacitação para manusear os artefatos digitais utilizados em aula (SANTANA; SALES, 2021).

O período de crise sanitária moldou a forma de ensino, onde aulas passaram de totalmente presenciais, para modelos online ou os chamados híbridos (consiste em parte da carga horária presencial e parte da carga virtual, seja de forma ao vivo ou gravada para o aluno estudar no momento mais oportuno) (RIBEIRO, 2021) (CORDEIRO, 2020).

Estando no século XXI, e sabendo da facilidade e velocidade do acesso à informação, o Chat GPT chegou para modificar diversos campos do conhecimento, principalmente relativo à educação. O Chat GPT corresponde a um modelo de Inteligência Artificial (IA) desenvolvido pelo laboratório de pesquisa de inteligência artificial chamado Open AI, o qual utiliza a tecnologia GPT (Generative Pre-trained Transformer, traduzindo para o português, transformador pré-treinado generativo) designada para criar textos e responder às mais diversas questões (SOARES, 2023). Através de um grande treinamento de dados linguísticos, o Chat GPT adquiriu a capacidade de gerar textos de forma muito similar a um humano, permitindo ao sistema aprender padrões e estruturas da linguagem em que nos comunicamos.

No entanto, o uso de dispositivos de Inteligência Artificial também apresenta desafios. Um dos principais é o viés algorítmico, que ocorre quando os sistemas de

Inteligência Artificial reproduzem preconceitos e estereótipos presentes nos dados de treinamento. Esse fato ocorre pela limitação dos dados que são utilizados no treinamento desses algoritmos. Por exemplo, se um algoritmo é treinado para distinguir infratores e inocentes, mas a base utilizada corresponde pessoas negras à infratores e pessoas brancas à inocentes, a ferramenta será tendenciosa e racista, podendo acusar como culpada uma pessoa negra que na verdade era inocente, e inocentando uma pessoa branca que seria culpada. Isso pode levar a respostas discriminatórias ou injustas, prejudicando determinados grupos de pessoas ou até reforçando preconceitos da sociedade. É necessário um esforço contínuo para mitigar esses vieses e garantir a equidade na interação com os dispositivos de Inteligência Artificial (HAMEED et al., 2021).

Para além dos profissionais da educação, o debate acerca do uso desenfreado do Chat GPT deve estar em todos os lugares. O efeito manada dos usuários, ou seja, as pessoas que fazem uso dessas tecnologias formando opiniões e comportamentos sem muito pensamento crítico, pode gerar consequências ainda desconhecidas.

Diante de um presente e um futuro cada vez mais imerso no digital e tecnológico, é defendido que a educação deve focar no entrelaçamento de três tipos de alfabetização que definirão as competências requisitadas pelas novas vagas no mercado de trabalho (AOUN, 2017):

- Alfabetização de dados: que envolve a preparação dos estudantes para ler, analisar, interpretar e usar uma vasta gama de dados, orientando-se diante do constante fluxo e grande quantidade de informações em seus dispositivos digitais, e extraíndo dessas informações seus significados e contextos sociais, econômicos, políticos, culturais etc.;
- Alfabetização tecnológica: essa competência fornece aos estudantes a compreensão dos princípios de codificação, linguagem de programação e engenharia, que são a base do funcionamento das máquinas e programas digitais;
- Alfabetização humana: envolve as habilidades que prepara os estudantes para o meio social, para viver no coletivo. Enquanto a alfabetização em dados mostra o “como” (mais técnica, trata das formas de executar atividades), a alfabetização humana ensina o “porquê” (mais voltada para a justificativa dos meios de executar as atividades).

Envolveria o ensino de humanidades ligadas às artes liberais, comunicação social e digital, além de design. Em um mundo em que os limites entre a tecnologia e a humanidade estão evaporando, até um engenheiro precisa desenvolver interfaces humanas, e um programador precisa saber contar histórias.

Diante de todo o contexto atual e os debates acerca dos avanços da inteligência artificial, este trabalho tem por objetivo avaliar possíveis contribuições positivas e negativas do uso do Chat GPT na educação, tanto por professores como por estudantes. E com isso, gerar uma reflexão acerca da influência da tecnologia utilizada por crianças, jovens e adultos no processo de aprendizagem.

## 2. Metodologia

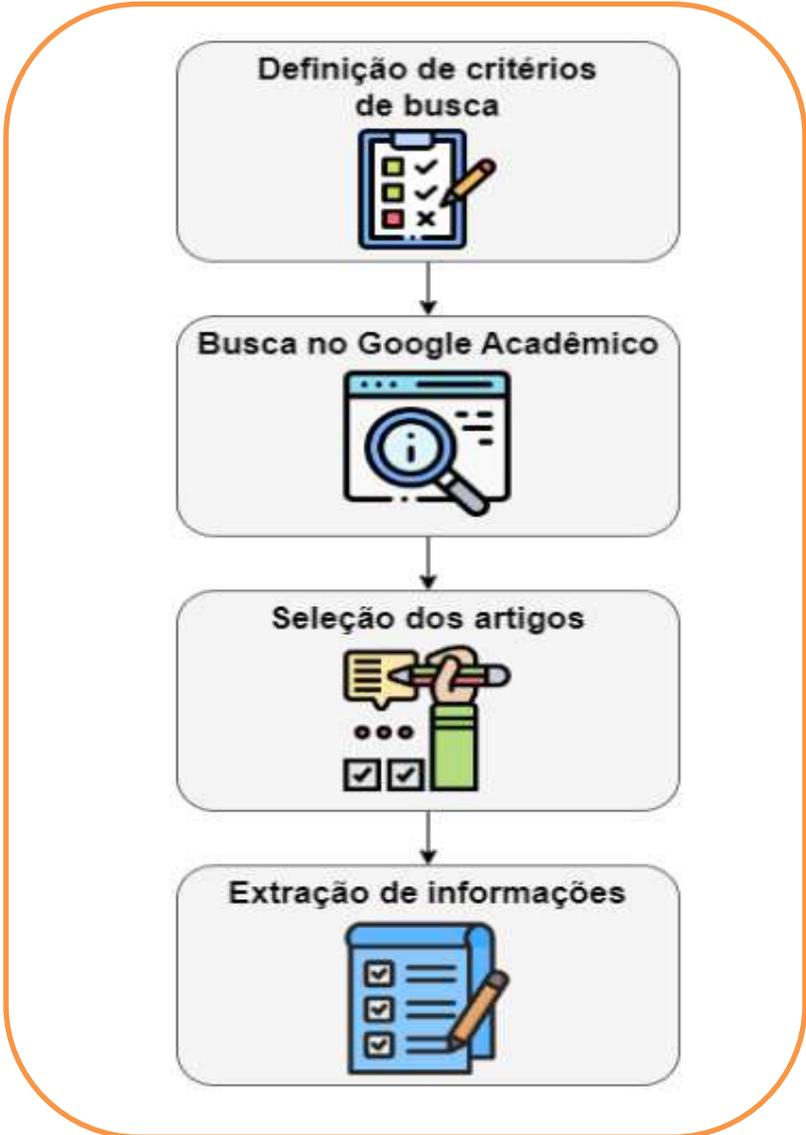
Para a realização deste trabalho, foi feita a divisão em quatro etapas, como descrito na Figura 1 a seguir. A primeira etapa consistiu na definição dos critérios de busca, selecionados a partir do objetivo do trabalho. A segunda etapa foi a busca na base de

dados do Google Acadêmico. Em seguida, a terceira etapa se deu pela seleção dos artigos que compuseram este trabalho. Por fim, a quarta etapa consistiu na extração das informações dos artigos selecionados.

Este trabalho se deu a partir de uma pesquisa de revisão bibliográfica utilizando a plataforma Google Acadêmico como base para busca de artigos. Foram definidas palavras-chave para busca e critérios de inclusão e exclusão. As palavras-chave utilizadas na busca foram: educação; chat GPT. Os critérios de inclusão utilizados foram: ano de publicação (2020-2023), ser artigo científico, idioma em português. Os critérios de exclusão foram: ano anterior a 2020, monografias, dissertações, teses, trabalhos de conclusão de curso e outros idiomas que não o português. Além disso, para auxiliar na filtragem da busca, título e resumo do trabalho eram lidos e avaliados para verificar o grau de similaridade com o objetivo do tema abordado.

Como resultado da busca feita, seguindo os critérios de inclusão e exclusão, foram encontrados 6 artigos. Porém apenas 5 foram mantidos, pois um estava em língua espanhola. Os títulos dos trabalhos e seus objetivos estão explícitos na Tabela 1, e serão abordados na próxima seção.

Figura 1 – Metodologia da pesquisa.



### 3. Resultados

Acredita-se que o Chat GPT surge, além de todas as suas vantagens para o aprendizado, como um suporte para a realização de pesquisas e a aquisição de mais informações acerca da literatura tradicional na ferramenta Google. Porém, não condiz com uma fonte de conhecimento autônomo, significando que o mesmo não tem a capacidade de reter novas informações de forma independente. A versão mais recente foi atualizada com dados até setembro de 2021, e isto torna o software de certa forma desatualizado, pois as respostas que provenham de dados e fontes não são mais atuais. O Chat GPT4, apesar de ser uma versão paga, tem a capacidade de gerar conteúdo proveniente de informação atual (SOARES, 2023).

No quadro 1 a seguir podem ser observados os trabalhos que fundamentaram a discussão deste trabalho. Alguns trabalhos abordam o tema sob a mesma ótica: ao utilizar o Chat GPT para elaborar textos de forma automatizada, o estudante perde parte da construção do aprendizado. Outros trabalhos debatem acerca das vantagens do uso da ferramenta por docentes, tornando as rotinas de atividades mais eficientes e dinâmicas.

Quadro 1 – Artigos Classificados na Revisão Bibliográfica.

Ano	Título	Objetivo da Obra
2023	As Mídias Digitais no Campo Educacional: um Olhar pelas Aplicações do Chat GPT na Educação	Averiguar, em detalhes, a respeito da utilização mídias modernas, tanto pelos docentes quanto os do futuro, tendo em vista, além do processo de ensino-aprendizagem, a evolução formativa do sujeito no cenário social
2023	O surgimento do Chat GPT e a insegurança sobre o futuro dos trabalhos acadêmicos	Examinar a relação entre evolução tecnológica decorrente da disseminação da inteligência artificial nos campos acadêmicos e escolares
2023	Inteligência Artificial na Educação: Rumo a uma Aprendizagem Personalizada	Propor, por meio de uma revisão bibliográfica, os principais aspectos éticos, técnicos e sociais que envolvem a utilização e implementação de sistemas de inteligência artificial nas organizações de ensino
2023	Impacto do Chat GPT na Sociedade	Elaborar um balanço geral das vantagens e desvantagens do uso do Chat GPT
2023	Uma utilização do Chat GPT no Ensino	Relatar a experiência realizada com o Chat GPT no que se refere às possibilidades de utilização da Inteligência Artificial no planejamento e execução de atividades de sala de aula em uma disciplina do curso de licenciatura em Matemática

Os modelos de linguagem natural atualmente foram construídos para conversar e dissertar de forma coerente a respeito de determinados assuntos. Porém, a proposta do Chat GPT é exatamente o oposto do que se espera da demonstração de resultados de uma pesquisa científica, visto que a máquina não tem senso crítico. Uma das grandes preocupações com a ferramenta, inclusive, se volta para seu potencial de promover, e com isso disseminar, a desinformação, criando e repetindo de forma muito convincente teorias conspiratórias e narrativas equivocadas (FERREIRA; GARCIA, 2023). Ao utilizar a ferramenta para elaboração de textos, o estudante também sacrifica uma parte importante do processo de reflexão, de autorrevisão ao reconstruir o raciocínio. Ao ocultar contradições, a narrativa artificial e harmônica dificulta também o trabalho dos pares revisores e pode contribuir com a desinformação científica. Não por acaso, alguns já constataram a capacidade do Chat GPT de inventar fatos e estudos para corroborar as conclusões por meio do argumento de autoridade (FERREIRA; GARCIA, 2023) (SOARES, 2023). Embora seja uma ferramenta versátil, o modelo também não possui

a capacidade de compreender e interpretar plenamente as emoções humanas e as intenções ocultas nas palavras, não respondendo, portanto, a sinais emocionais como sarcasmo ou humor (SOARES, 2023).

Por outro lado, novos modelos de Inteligência Artificial também podem ser treinados para detectar falhas em pesquisas, reduzindo ainda mais a influência subjetiva dos cientistas em suas pesquisas. Para isso é necessário questionar desde a base de dados que será utilizada para o treinamento do modelo até as medidas tomadas por seus criadores para mitigar vieses discriminatórios presentes na sociedade (FERREIRA; GARCIA, 2023).

Como citado, o grande diferencial do Chat GPT é a capacidade de executar ideias de forma coerente em formato de texto, por exemplo, pode criar guias de conteúdos, passo a passo, tutoriais etc., em linguagem natural. Mas esse também é um dos objetivos principais do processo educacional, do processo de formação do estudante, em que os alunos precisam desenvolver habilidades e competências intelectuais que permitam desenvolver suas próprias ideias. A produção de texto desempenha um papel fundamental nisso, assim como a avaliação da produção do próprio aluno (FERREIRA; GARCIA, 2023).

No decorrer de atividades designadas aos estudantes, percebe-se que quando os mesmos fazem uso do Chat GPT para a elaboração de algum texto ou formulação de respostas, a aprendizagem não acontecerá conforme deseja-se ou planeja-se, por isso, é necessário que o docente em parceria com os seus alunos, faça o uso apropriado desse mecanismo de suporte para alcançarem os benefícios que ele proporciona (GUIMARÃES et al., 2023). E melhor do que o aluno utilizar esta ferramenta para a construção de seu próprio texto, como por exemplo, uma redação, o mais efetivo seria usá-la para outras ações mais relevantes e eficazes como a correção do texto, em que há a possibilidade de sugestões de alterações, em caso de necessidade (GUIMARÃES et al., 2023).

Algumas questões podem ser trazidas com relação ao uso do Chat GPT que podem otimizar os estudos dos alunos, no sentido de assistência e apoio ao processo de aprendizagem (GUIMARÃES et al., 2023):

- Estar disponível 24 horas por dia, ou seja, os estudantes podem tirar dúvidas após o horário de aula;
- Poder gerar perguntas de revisão automatizadas para os alunos antes de testes, para auxiliar a memorização de conteúdos;
- Produzir resumos integrados de lições ou capítulos de livros, sob demanda;
- Poder gerar soluções para problemas matemáticos ou científicos;
- Ser capaz de traduzir textos do português para o inglês ou qualquer outro idioma, ou responder a perguntas em português e fornecer respostas em inglês. Esse recurso certamente facilita aprendizagem de outros idiomas.

Enquanto os trabalhos acadêmicos significarem apenas um peso na vida de estudantes, o processo de produção do conhecimento estará comprometido, formando um grande volume de profissionais desqualificados, sem pensamento crítico e sem autonomia (FERREIRA; GARCIA, 2023). Devem ser priorizados métodos alternativos de avaliação, como a defesa oral dos trabalhos, mediante questionamentos sobre os assuntos abordados, que também será necessário para diminuir o protagonismo da inteligência artificial em detrimento do esforço humano. Além do ponto que ao utilizar a ferramenta para elaboração de textos dificulta a aprendizagem do estudante, entra no quesito de autoria,

visto que por mais que a aplicação de Inteligência Artificial obedeça aos comandos do usuário, transferir para uma máquina o trabalho cognitivo importa em terceirizar a atividade de inteligência e da produção autoral, abrindo mão de um exercício importante para o discente no processo de aprendizagem e formação. Com isso, não se pode mais dizer que ele é o autor daquele texto, mas também não vem a ser a máquina (FERREIRA; GARCIA, 2023; SOARES, 2023). Nesse sentido, as novas tecnologias devem ser compreendidas como motor de impulsão para o desenvolvimento da sociedade, pressionando o aperfeiçoamento das instituições, mesmo as mais antigas (FERREIRA; GARCIA, 2023).

Quadro 2 - Vantagens e Desvantagens do Uso do Chat GPT na Educação.

Tópico	Vantagem	Desvantagem
Pode ser usado como tradutor	X	
Perda da autonomia da construção do pensamento		X
Perda de autoria da escrita de textos		X
Apoio à correção de textos, como redações	X	
Perda de pensamento crítico na construção do saber		X
Não substitui o papel do docente	X	
Ferramenta incapaz de interpretar emoções		X
Formulação de questionários para revisão de conteúdos	X	
Elaboração de material de aula para docentes	X	
Ferramenta não possui senso crítico, podendo disseminar informações falsas		X
Elaboração de resumos de capítulos de livro	X	
Privacidade de dados		X
Não recebe dados atuais desde 2021		X

Em um dos artigos utilizados para a elaboração deste trabalho (SANT et al., 2023), foi relatada uma experiência em que docentes utilizaram o Chat GPT para desenvolver atividades acadêmicas com estudantes. No desenvolvimento das atividades no Chat GPT, utilizaram contas gratuitas e uma conta paga, e ao utilizarem as mesmas solicitações e perguntas, foram identificadas divergências, como por exemplo na formulação das questões, impossibilitando a reprodução exata na devolutiva das solicitações. Além de situações de travamento ou interrupções do chat, foram obtidas respostas insatisfatórias, em que mesmo ao se fazer uma boa pergunta ou solicitação, os modelos atuais de Inteligência Artificial ainda podem apresentar informações incorretas e sem contexto, onde um leigo pode não observar os momentos em que isso acontece (as chamadas *Chat GPT Hallucinations*). Se faz necessário também que se proceda de maneira a refinar a solicitação, ou seja: quanto mais exato/claro, melhor será a resposta, sendo assim, o encaminhamento das solicitações é fundamental para uma boa devolutiva. Em diferentes solicitações, a Inteligência Artificial apresentou propostas completamente fora do que era esperado, mas em outras, surgiram respostas plausíveis de serem utilizadas.

O docente pode usar a ferramenta como proposta de sala de aula invertida, em que os alunos podem estudar da própria residência, de forma remota, mas se houver qualquer dúvida, podem saná-las com o seu professor dentro do ambiente de sala de aula, bem como, a realização de pesquisas acerca de temas diversos, as quais auxiliam na edificação dos diversos saberes nos mais diversos temas (GUIMARÃES et al., 2023). Os professores

podem usar o Chat GPT para criar materiais educacionais, como planos de aula, atividades e projetos, além de obter respostas rápidas para suas perguntas e dúvidas.

Diante de todos os debates relativos ao Chat GPT como ferramenta utilizada na educação, o docente precisa estar ciente de que mesmo a tecnologia sendo fundamental para o processo de ensino-aprendizagem, ela jamais substituirá o papel do docente, pois a interação entre os sujeitos é necessária para a aquisição dos saberes e experiências da vida cotidiana no processo de aprendizagem, coisas que somente o homem é capaz de vivenciar (GUIMARÃES et al., 2023).

Outro desafio atual deste debate é a privacidade dos dados. A Lei Geral de Proteção de Dados, sancionada em 2018, cita no Artigo 1º “Esta Lei dispõe sobre o tratamento de dados pessoais, inclusive nos meios digitais, por pessoa natural ou por pessoa jurídica de direito público ou privado, com o objetivo de proteger os direitos fundamentais de liberdade e de privacidade e o livre desenvolvimento da personalidade da pessoa natural.” (PINHEIRO, 2020). Estas ferramentas que fazem uso de Inteligência Artificial processam e armazenam informações pessoais dos usuários para melhorar a qualidade das respostas e personalizar as formas de interação. No entanto, é importante garantir que esses dados que são cedidos sejam protegidos e usados de maneira responsável, respeitando as regulamentações de privacidade e proporcionando aos usuários o controle sobre suas informações (SOUZA et al., 2023) (SOARES, 2023).

De forma resumida, podem ser observadas no quadro 2 algumas vantagens e desvantagens que foram encontradas nesse estudo, de acordo com os artigos que foram utilizados como base para este trabalho e que foram comentados anteriormente.

#### 4. Conclusão

Tendo em vista todo o contexto e os debates atuais acerca do uso de Inteligência Artificial em todos os âmbitos do conhecimento e do mercado, é de suma importância pensar no ambiente educacional, visto que todos os profissionais existentes passam por algum ambiente educacional. O excesso de uso de ferramentas “facilitadoras” como o Chat GPT faz com que os discentes percam a autonomia da construção do pensamento (onde uma máquina automatizada pensa pelo estudante), o senso crítico (e o julgamento) e até a perda de autoria dos próprios trabalhos.

Por outro lado, a ferramenta pode possibilitar a síntese de conteúdos que são difíceis de serem encontradas pelos alunos, como artigos disponibilizados em várias bases de dados, ou em outras línguas. Os estudantes também podem tirar bons proveitos da ferramenta, como por exemplo ao solicitar a elaboração de resumos do conteúdo estudado, ou questionários para testar conhecimentos. Além disso, pode ser feita a construção de um roteiro inicial que os alunos podem seguir para conduzir determinadas tarefas, de forma que é importante que os docentes tenham essa preocupação de conduzir os alunos, onde observem que o Chat GPT surgiu com uma proposta de apoiar o usuário, em vez de substituí-lo.

Diante desse olhar, o intuito é que os discentes façam uma leitura crítica das respostas retornadas, em seguida confrontem essas respostas com outras fontes com a finalidade de refinar as buscas e confirmar a veracidade dos textos elaborados.

Mas não podemos citar apenas os riscos que os discentes podem enfrentar, é importante citar as vantagens trazidas aos docentes, como apoio na elaboração de material

de aulas, auxílio ao dinamizar uma aula ou até tutoria para os estudantes fora de horário de sala de aula. Assim como toda nova tecnologia que surge, o Chat GPT possui vantagens e desvantagens, basta ponderar ambas e aplicar ao devido uso. Por ser uma tecnologia muito recente, ainda não se sabe muito a longo prazo a respeito das consequências do uso por estudantes e professores, apenas casos atuais observados e algumas especulações, que já são suficientes para acendermos alguns alertas e nos abirmos para debates como os citados neste trabalho.

## Referências

- AOUN, J. E. **Robot-proof: higher education in the age of artificial intelligence** Cambridge, MA: MIT Press. 2017.
- CORDEIRO, K. M. D. A. **O Impacto da Pandemia na Educação: A Utilização da Tecnologia como Ferramenta de Ensino**. 2020.
- DE OLIVEIRA, I. A. **Paulo Freire: gênese da educação intercultural no Brasil**. Editora CRV. 2023.
- FERREIRA RC, GARCIA GH, Brasil DR. O surgimento do Chat GPT e a insegurança sobre o futuro dos trabalhos acadêmicos. **Cadernos de Direito Actual**. V.16(21):130-43. 2023
- FREIRE, P. **Educação como prática da liberdade**. Editora Paz e Terra. 2014.
- GUIMARÃES, U.A., BRANDÃO, C.A., DAITX, M.A., DE ARRUDA DUTRA, A.F.G. and LOPES, V.R.B., 2023. As mídias digitais no campo educacional: um olhar pelas aplicações do chat GPT na educação. **Revista Científica Multidisciplinar**. V 4(7), pp. e473556-e473556.
- HAMEED, B. M. Z., DHAVILESWARAPU, S., LOHIYA, A. V., RAZA, S. Z., KARIMI, H., KHANUJA, H. S., SHETTY, D. K., SOMANI, B. K. Artificial Intelligence and Its Impact on Urological Diseases and Management: A Comprehensive Review of the Literature. **Journal of Clinical Medicine**. 10(9). 2021.
- MARTINS, M. R. Educação e tecnologia: a crise da inteligência. **Educação UFSM**, 44 2019.
- PINHEIRO, P. P. **Proteção de dados pessoais: Comentários à lei n. 13.709/2018-lgpd**. São Paulo: Saraiva. 2020.
- RIBEIRO, A. E. Educação e tecnologias digitais na pandemia: ciclos da precariedade. **Cadernos de Linguística**, 2(1), e270-e270. 2021.
- SANT, F.P., SANT, I.P. CAMARGO SANT, C. Uma utilização do Chat GPT no ensino. **Com a Palavra, o Professor**. 8(20), pp.74-86. 2023.
- SANTANA, C. L., SALES, K. M. B. Aula em Casa: Educação, Tecnologias Digitais e Pandemia COVID-19. **Educação**, 10(1), 75-92. 2020.
- SOARES, M. Impacto do Chat GPT na sociedade. **The Trends Hub** 26 (3) Jun. 2023.
- SOUZA, L.B.P., JOERKE, G.A.O., MIGUEL, Y., MACEDO, R.F.V., OLIVEIRA, A.D.P.J., DI SANTO, M.S., GOMES, C.A., GOMES, S.C.V., ALBERTI, R. DA PAZ, J.F., **Inteligência Artificial Na Educação: Rumo A Uma Aprendizagem Personalizada**. 2023.