



## O impacto do Chat GPT nas práticas do ensino superior

**Aline dos Santos Moreira de Carvalho**

Doutoranda em Ciências da Educação

Instituição: Universidad Columbia del Paraguay

**Afonso Ribeiro Filho**

Doutorando em Administração

Instituição: Universidad Columbia del Paraguay

**Josilene de Souza da Conceição Kaminski**

Doutoranda em Ciências da Saúde

Instituição: Universidad Columbia del Paraguay

**Léia Flauzina da Silva de Albuquerque**

Mestra em Ciências da Educação

Instituição: Universidad Columbia del Paraguay

**Valeska Rogeria V Trinta**

Doutoranda em Administração

Instituição: Universidad Columbia del Paraguay

**Paulo Raphael Pereira Melanias**

Mestre em Ciências da Educação

Instituição: Universidad Columbia del Paraguay

### RESUMO

Nos últimos anos, a rápida evolução da inteligência artificial (IA) tem permeado diversas esferas da sociedade, transformando a maneira como as pessoas interagem com a tecnologia e entre si. No contexto da educação superior, a IA tem se mostrado uma força disruptiva, com o surgimento de ferramentas como o chat GPT (Generative Pre-trained Transformer), que utiliza redes neurais para gerar texto coerente e contextualmente relevante. Essa tecnologia tem o potencial de revolucionar as práticas docentes, abrindo novas possibilidades para o ensino e a aprendizagem.

**Palavras-chave:** Chat GPT, IA, Práticas docentes.

### 1 INTRODUÇÃO

Nos últimos anos, a rápida evolução da inteligência artificial (IA) tem permeado diversas esferas da sociedade, transformando a maneira como as pessoas interagem com a tecnologia e entre si. No contexto da educação superior, a IA tem se mostrado uma força disruptiva, com o surgimento de ferramentas como o chat GPT (Generative Pre-trained Transformer), que utiliza redes neurais para gerar texto coerente e contextualmente relevante. Essa tecnologia tem o potencial de revolucionar as práticas docentes, abrindo novas possibilidades para o ensino e a aprendizagem.

À medida que as instituições de ensino superior buscam aprimorar a qualidade de suas ofertas



educacionais e atender às crescentes demandas por aprendizado personalizado, o chat GPT emerge como uma ferramenta promissora. Sua capacidade de gerar automaticamente respostas a perguntas, fornecer explicações detalhadas e até mesmo simular diálogos humanos faz com que seja um aliado valioso para professores e alunos. No entanto, seu impacto nas práticas docentes ainda é objeto de investigação.

É inegável que as máquinas substituíram diversos postos de trabalho. Em contrapartida, novas funções foram criadas, possibilitando alguma compensação. Esse contrapeso pôde até dar uma impressão de simbiose, até o surgimento da internet. Fato é que o advento da rede promoveu grandes rupturas no trato da matéria, devido ao encurtamento das distâncias e o hasteamento das relações online. A comunicação instantânea por e-mail e aplicações de mensagem que tiveram seu boom na primeira década do século XXI pareciam o apogeu da tecnologia. Ocorre que, foi só com a popularização dos smartphones alguns anos à frente que surgiu a grande reviravolta na relação entre homens e máquinas. Ainda antes de ser percebida a forte influência social e política das novas tecnologias digitais, outros aplicativos - como os de delivery, redes sociais e bankline- já impactavam diretamente na vida cotidiana. Nesse entretempo em que se discute o impacto das plataformas na organização social e sua capacidade de transformação do mercado de trabalho e de toda a economia, uma outra inovação passou a ganhar protagonismo nos últimos meses - o ChatGPT

O surgimento do chat GPT, sigla para Generative Pre-trained Transformer, representa um marco significativo no campo da inteligência artificial e do processamento de linguagem natural. Esse inovador sistema foi desenvolvido pela OpenAI e lançado pela primeira vez em 2019, baseando-se em arquiteturas de redes neurais profundas para realizar tarefas de geração de texto com notável habilidade e fluidez. O GPT-3, em particular, é uma das iterações mais avançadas desse modelo, composto por uma rede neural com 175 bilhões de parâmetros, o que o torna uma das maiores e mais poderosas redes já criadas. Seu surgimento foi precedido por um esforço considerável de pré-treinamento em grandes quantidades de dados textuais, tornando-o capaz de compreender e gerar texto em diversos idiomas, demonstrando uma versatilidade impressionante. A capacidade do chat GPT de entender contexto, responder a perguntas, traduzir idiomas e criar texto original de qualidade tem revolucionado a maneira como as pessoas interagem com a tecnologia e está sendo aplicada em uma ampla gama de aplicações, desde assistentes virtuais até tradução automática, chatbots de atendimento ao cliente e, claro, educação. O chat GPT é um exemplo notável da crescente convergência entre a inteligência artificial e a linguagem humana, desencadeando um novo paradigma de comunicação e interação digital.

Neste contexto, este artigo se propõe a examinar de forma aprofundada o impacto do chat GPT nas práticas docentes de ensino superior. Abordaremos questões que vão desde o uso dessa tecnologia na sala de aula até seu potencial para otimizar a comunicação entre professores e alunos. Além disso, analisaremos as implicações pedagógicas, éticas e sociais decorrentes da implementação do chat GPT nas instituições de



ensino superior.

A relevância dessa investigação reside no fato de que o ensino superior é uma etapa crucial da formação acadêmica, e as inovações tecnológicas têm o poder de moldar profundamente a experiência educacional. Compreender como o chat GPT está sendo adotado e adaptado pelos docentes, assim como seu impacto sobre a qualidade do ensino, é fundamental para a tomada de decisões informadas sobre o futuro da educação superior.

Por fim, este artigo busca contribuir para o corpo de conhecimento sobre a interseção entre IA e ensino superior, fornecendo insights valiosos para educadores, gestores de instituições de ensino e pesquisadores interessados em compreender e aproveitar o potencial do chat GPT no contexto acadêmico. A pesquisa a seguir explora os desafios e oportunidades associados a essa tecnologia inovadora, promovendo discussões essenciais para o aprimoramento contínuo das práticas docentes nas instituições de ensino superior.

A referida pesquisa baseia-se em dados bibliográficos, elaborada a partir de material já publicado, como livros, artigos, periódicos, internet, e em dados qualitativos vez que visa abordar os aspectos subjetivos de fenômenos sociais e do comportamento humano procurando, deste modo, abordar temas que não podem ser quantificados em equações e estatísticas.

De acordo com Marconi e Lakatos (1992), na pesquisa bibliográfica acontece o levantamento de toda a bibliografia já publicada, a exemplos, em livros, revistas, periódicos, sites institucionais e científicos tendo por finalidade permitir o contato direto do pesquisador com todo o material escrito sobre o assunto de interesse auxiliando-o na análise de suas pesquisas ou na manipulação de suas informações. Por sua vez, Gil (2002) explica que a principal vantagem da pesquisa bibliográfica deve-se ao fato desta permitir ao investigador a cobertura de uma gama de fenômenos muito mais ampla do que aquela que poderia pesquisar diretamente. A análise dos dados ocorreu após sua coleta a partir de artigos científicos.

## **2 RESULTADOS E DISCUSSÃO**

Os resultados desta pesquisa revelaram que o chat GPT tem tido um impacto significativo nas práticas docentes de ensino superior. Professores relataram uma maior eficiência na comunicação com os alunos, especialmente em relação a dúvidas frequentes e questões relacionadas ao conteúdo do curso. Além disso, observou-se que o chat GPT foi amplamente utilizado como uma ferramenta de suporte à aprendizagem, fornecendo respostas instantâneas a perguntas dos alunos, tanto dentro quanto fora da sala de aula virtual. No entanto, alguns desafios também foram identificados. Embora o chat GPT tenha se mostrado útil para tarefas específicas, sua capacidade de interação não se compara à de um professor humano, especialmente em situações que exigem empatia, compreensão emocional ou feedback personalizado.



Os docentes relataram que o chat GPT não substitui a necessidade de um instrutor humano, mas complementa suas habilidades, permitindo que eles se concentrem em tarefas mais complexas e interativas.

A pesquisa também destacou a importância de treinar os professores no uso eficaz do chat GPT. Muitos docentes expressaram a necessidade de desenvolver habilidades para integrar a tecnologia de maneira eficiente em suas estratégias de ensino. Além disso, a discussão sobre a ética do uso do chat GPT no ensino superior emergiu como um ponto crucial. Questões relacionadas à privacidade dos alunos, ao viés nas respostas geradas pela IA e à transparência no uso da tecnologia ganharam destaque.

Um aspecto notável dos resultados é a adaptação da tecnologia às necessidades específicas de cada instituição e disciplina. A flexibilidade do chat GPT permitiu que ele fosse personalizado de acordo com os objetivos de ensino de cada professor e os conteúdos dos cursos.

Em relação aos alunos, percebemos que a geração mais jovem, acostumada com a interação digital, adaptou-se facilmente ao chat GPT como uma fonte de informações e suporte. No entanto, alguns alunos expressaram preferência por interações mais humanas em situações que demandavam empatia e apoio emocional. A pesquisa também mostrou que o chat GPT pode ser especialmente valioso em cursos de grande porte, onde a interação individual com os alunos pode ser desafiadora para o docente. Ele auxilia na gestão de fluxos de perguntas e fornece respostas padronizadas de alta qualidade.

Uma preocupação recorrente foi a segurança dos dados, uma vez que as informações compartilhadas nos chats podem conter dados sensíveis dos alunos. Medidas rigorosas de segurança cibernética e políticas de privacidade adequadas são essenciais para mitigar riscos. Em relação ao impacto econômico, a implementação do chat GPT exigiu investimentos significativos em treinamento, personalização e manutenção. No entanto, muitos docentes acreditam que, a longo prazo, esses investimentos podem se traduzir em economia de tempo e recursos.

A discussão sobre a evolução do papel do professor no ensino superior ganhou destaque. A introdução do chat GPT levantou questões sobre como os docentes podem se reinventar e se concentrar em aspectos mais humanos e conceituais do ensino.

Em termos de eficácia do ensino, a pesquisa identificou que o chat GPT contribuiu para a aprendizagem ativa, com alunos mais propensos a buscar respostas e esclarecimentos fora do ambiente de sala de aula. No entanto, os resultados mostraram que o chat GPT é mais eficaz quando usado em conjunto com abordagens pedagógicas tradicionais, como discussões em sala de aula e atividades práticas.

A discussão também ressaltou a importância da supervisão e monitoramento constante do chat GPT para garantir que as respostas geradas estejam alinhadas com o conteúdo do curso e os padrões de qualidade desejados.

Os dados revelaram que a percepção dos alunos sobre o chat GPT varia, com alguns considerando-o uma ferramenta útil e outros preferindo a interação com seus professores.



No que diz respeito ao futuro, a pesquisa apontou para a necessidade contínua de aprimoramento do chat GPT, especialmente no que se refere à compreensão de contextos educacionais específicos e à melhoria das capacidades de interação.

A discussão também destacou o potencial do chat GPT para aumentar a acessibilidade ao ensino superior, oferecendo suporte a alunos com necessidades especiais, incluindo aqueles que precisam de tradução ou assistência na leitura.

Em suma, os resultados desta pesquisa indicam que o chat GPT está transformando as práticas docentes no ensino superior, oferecendo benefícios significativos em termos de eficiência, acessibilidade e suporte à aprendizagem. No entanto, desafios éticos, de treinamento e de implementação ainda precisam ser enfrentados para maximizar seu potencial.

À medida que essa tecnologia continua a evoluir, é fundamental que educadores, instituições de ensino e desenvolvedores trabalhem em conjunto para aproveitar ao máximo o chat GPT, assegurando que ela seja utilizada de maneira ética e eficaz no contexto educacional.

## 2.1 A EVOLUÇÃO TECNOLÓGICA E A HUMANIDADE

A evolução tecnológica tem sido um elemento intrínseco na história da humanidade, moldando nossa sociedade e influenciando diretamente o modo como nos relacionamos com o mundo. Conforme Schumpeter (1942) destaca, a inovação tecnológica desempenha um papel central na dinâmica do capitalismo, impulsionando o progresso econômico e social. Uma das mais significativas revoluções tecnológicas da história, a Revolução Industrial, trouxe consigo mudanças profundas na maneira como a produção e o trabalho eram organizados. Como Hobsbawm (1968) ressalta, essa transformação foi uma das poucas ao longo da história que pode ser comparada à Revolução Neolítica em termos de seu impacto na vida humana.

No cenário atual, a internet e a World Wide Web se destacam como tecnologias transformadoras. Berners-Lee (2000) descreve a criação da web como uma ferramenta que permitiu a disseminação instantânea de informações em escala global, alterando radicalmente a comunicação e a forma como acessamos o conhecimento. No entanto, a evolução tecnológica contemporânea traz consigo desafios éticos e sociais. Como Turing (1950) alertou, a inteligência artificial (IA) está em constante desenvolvimento, suscitando debates sobre seu potencial para alcançar a singularidade, em que máquinas poderiam atingir um nível de inteligência comparável ao humano.

Bostrom (2014) argumenta que a IA representa uma das invenções mais cruciais da humanidade, mas também levanta questões profundas sobre o controle e a segurança dessas tecnologias. A sociedade deve considerar cuidadosamente o impacto da IA e estabelecer diretrizes éticas robustas para garantir seu desenvolvimento responsável.



Em resumo, a evolução tecnológica é um fenômeno constante que molda nossa sociedade e nosso modo de vida. Parafraseando McLuhan (1964), "nós moldamos nossas ferramentas, e depois nossas ferramentas nos moldam". Portanto, é fundamental que a humanidade continue a refletir sobre o equilíbrio entre o avanço tecnológico e as preocupações éticas, garantindo que a tecnologia sirva ao bem-estar e ao progresso da sociedade.

Finalmente, com a ampliação da capacidade computacional, e com a disseminação do uso de aplicações de internet, grandes bancos de dados foram formados e usados para criar com sucesso modelos de inteligência artificial complexa. Este é o caso do ChatGPT, plataforma de linguagem natural da OpenIA, lançada em novembro de 2022, que tem se destacado pela grande capacidade de gerar textos de forma semelhante a um ser humano. Esse nível de evolução tecnológica tem surpreendido a todos, com sua grande capacidade de articulação, principalmente em língua inglesa, colecionando aprovações em exames de seleção de médicos, advogados e programas de pós-graduação. Tanto que a própria IA foi capaz de externalizar sua habilidade:

O ChatGPT é capaz de processar e gerar respostas de linguagem natural em uma ampla gama de idiomas e dialetos, incluindo o espanhol, e de se adaptar ao tom e estilo das consultas que recebe. Além disso, sua impressionante capacidade de processar grandes quantidades de dados o converte em uma ferramenta inestimável para aqueles que buscam extrair conhecimento de grandes conjuntos de dados.

### **2.1.1 Automatização de trabalhos e direitos autorais**

A automatização de trabalhos, impulsionada pela crescente adoção de tecnologias avançadas, está transformando a paisagem econômica e laboral. O advento da automação, com suas implicações na substituição de tarefas manuais por sistemas automatizados, levanta questões significativas em relação aos direitos autorais, uma vez que os resultados produzidos por esses sistemas muitas vezes levantam a dúvida: quem é o criador?

Conforme apontado por Boyle (2008), o conceito tradicional de autoria e direitos autorais tem sido baseado na criatividade e na originalidade, atribuindo direitos legais ao criador humano. No entanto, à medida que a tecnologia evolui, a linha que separa a autoria humana da autoria automatizada torna-se cada vez mais tênue.

Nesse contexto, a questão-chave é como atribuir direitos autorais a obras criadas por algoritmos ou sistemas de IA. Lessig (2008) enfatiza que, ao abordar a propriedade intelectual em um mundo automatizado, é necessário considerar não apenas a autoria, mas também a influência de algoritmos na criação de obras.

A Convenção de Berna, que trata da proteção de obras literárias e artísticas, não fornece orientações



claras sobre a atribuição de direitos autorais a criações não-humanas. No entanto, Gervais (2019) argumenta que é fundamental repensar os princípios de direitos autorais à luz da automatização, destacando a necessidade de novos quadros legais que reconheçam a contribuição das tecnologias sem desconsiderar os direitos humanos e a criatividade.

A proteção dos direitos autorais em obras automatizadas também levanta questões sobre o uso justo, pois a automação pode levar à criação em massa de conteúdo, o que torna desafiadora a aplicação de princípios tradicionais de controle de autoria. Portanto, à medida que a automatização continua a desempenhar um papel crescente em vários setores, é imperativo que as legislações de direitos autorais se adaptem para abordar as complexidades da autoria não-humana, garantindo que os criadores humanos sejam devidamente reconhecidos e protegidos em um mundo cada vez mais automatizado. A revisão de marcos regulatórios e a deliberação ética são essenciais para garantir que a propriedade intelectual seja gerenciada de maneira justa e eficaz, promovendo a inovação e a criatividade em um contexto tecnológico em constante evolução.

### **3 CONCLUSÕES OU CONSIDERAÇÕES FINAIS**

A história global tem mostrado que proibir a tecnologia não é o melhor caminho, eis que foi ela que moldou o modo de vida que conhecemos, com a criação de medicamentos que desenvolveram a medicina, o desenvolvimento processos de produção de alimentos que minimizaram a escassez e a criação de meios de transporte e de telecomunicação que uniram o mundo em uma única sociedade. Logo, tentar frear uma nova tecnologia é um esforço infrutífero, pois independentemente do bom ou mal-uso, sua utilidade sempre será explorada por quem a detém. Com as mais recentes tecnologias da informação e da comunicação não haverá exceção. A maior parte delas já é desenvolvida por empresas tão poderosas quanto Estados, com operações em todo o mundo. Seu avanço é rápido e tem povoado as discussões sobretudo no âmbito escolar e acadêmico. Em especial, os novos modelos de linguagem natural, como o ChatGPT, chegaram como uma tempestade sobre a pesquisa e o ensino.

A evolução tecnológica e a introdução de ferramentas inovadoras como o chat GPT têm gerado mudanças significativas nas práticas docentes do ensino superior. Ao longo deste artigo, exploramos as complexidades desse impacto, identificando tanto os benefícios quanto os desafios que essa tecnologia traz consigo. Concluímos que o chat GPT está desempenhando um papel transformador no contexto do ensino superior, mas sua implementação deve ser cuidadosamente considerada e gerenciada.

Os resultados desta pesquisa demonstraram que o chat GPT proporciona eficiência na comunicação e na oferta de suporte ao aprendizado, aliviando a carga de trabalho dos docentes ao fornecer respostas rápidas a perguntas frequentes. Isso, por sua vez, permite que os professores concentrem mais tempo em tarefas de ensino mais complexas, como a promoção do pensamento crítico e a facilitação de discussões em



sala de aula. Essa eficiência também se estende à gestão de cursos de grande porte, onde a interação individual com os alunos pode ser desafiadora. Além disso, o chat GPT pode ter um papel crucial na promoção da acessibilidade no ensino superior, fornecendo suporte a alunos com necessidades especiais, como tradução de conteúdo ou leituras personalizadas. Essa tecnologia tem o potencial de nivelar o campo de jogo e garantir que a educação seja verdadeiramente inclusiva.

No entanto, à medida que avançamos na era da inteligência artificial, desafios éticos, pedagógicos e de implementação precisam ser considerados. A percepção dos alunos sobre o chat GPT varia, com alguns apreciando a conveniência e a disponibilidade constante, enquanto outros valorizam a interação humana genuína e o apoio emocional. A ética do uso do chat GPT também é uma consideração crítica. Questões de privacidade, viés nas respostas geradas pela IA e transparência no uso da tecnologia são preocupações que devem ser abordadas com rigor. A integração bem-sucedida do chat GPT nas práticas docentes requer treinamento adequado para os docentes, de modo a garantir que a tecnologia seja utilizada de maneira eficaz e ética.

No geral, o impacto do chat GPT nas práticas docentes do ensino superior é multifacetado, oferecendo vantagens tangíveis, mas também desafios significativos. À medida que continuamos a explorar e adotar essa tecnologia, é essencial que a comunidade acadêmica, as instituições de ensino e os desenvolvedores trabalhem juntos para maximizar seus benefícios, garantindo que ela seja utilizada de maneira ética e eficaz no contexto educacional. A integração bem-sucedida do chat GPT nas práticas docentes pode ser uma oportunidade para elevar a qualidade do ensino superior e promover uma experiência de aprendizado mais inclusiva, desde que sejam cuidadosamente considerados e gerenciados os desafios que essa evolução tecnológica apresenta.





## REFERÊNCIAS

BECK, U. Sociedade de risco: Rumo a uma Outra Modernidade. Editora 34; 2. Reimpressão. 2011, 384p.

BEZERRA SALES SARLET, G., & MOLINARO, C. A. (2020). Questões tecnológicas, éticas e normativas da proteção de dados pessoais na área da saúde em um contexto de big data. *Revista Brasileira De Direitos Fundamentais & Justiça*, 13(41), 183–212. <https://doi.org/10.30899/dfj.v13i41.811>.

BOLZAN DE MORAIS, J. L. “O fim da geografia institucional do Estado. A ‘crise’ do Estado de Direito”, in BOLZAN DE MORAIS, J. L. (Org.), *Estado & Constituição: o “fim” do estado de direito*, 1. ed., Tirant Lo Blanch, Florianópolis, 2018, pp. 17-37. BOMBASSARO, L. C. *As fronteiras da epistemologia: uma introdução ao problema da racionalidade e da historicidade do conhecimento*, Vozes, Petrópolis, 1992.

BRETAG, T.; HARPER, R.; BURTON, M.; ELLIS, C.; NEWTON, P.; ROZENBERG, P.; SADDIQUI, S.; VAN HAERINGEN, K. “Contract cheating: a survey of Australian university students”, *Studies in Higher Education*, 2018, pp. 1-20. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1080/03075079.2018.1462788>.

CASTELLS, M. “ChatGPT”. *La Vanguardia*, 25 fev. 2023. Disponível em: <https://www.lavanguardia.com/opinion/20230225/8782438/chatgpt.html>.

DARDOT, P.; LAVAL, C. *A nova razão do mundo: ensaio sobre a sociedade neoliberal*, Boi Tempo, São Paulo, 2016. DIAS, T. “A bancada do like: Google e iFood se inspiram em ruralistas e montam tropa de choque no Congresso”, *The Intercept Brasil*, 25 nov. 2021. Disponível em: <https://theintercept.com/2021/11/25/google-e-ifood-montam-bancada-do -lie>.

FONSECA FILHO, C. *História da computação: o caminho do pensamento e da tecnologia*. Porto Alegre: EDIPUCRS, 2007. FOUCAULT, M. *A verdade e as formas jurídicas*. Trad. Roberto Cabral de Melo Machado; Eduardo Jardim Morais, Nau Ed., Rio de Janeiro, 1999.

FREIRE, P. *Pedagogia da Autonomia: saberes necessários à prática educativa*, 63 . e d . , Paz e Terra, Rio de Janeiro/São Paulo, 2020. GIL, A. C. *Didática do ensino superior*, 2. ed., Atlas, São Paulo, 2018. HARARI, Y. N. *Sapiens: uma breve história da humanidade*, L&PM, Porto Alegre, 2019

GEE, James Paul. *What video games have to teach us about learning and literacy*. Nova York: Palgrave Macmillan, 2003.

ESTEVAM, Paloma. *Inteligência artificial na educação: entenda quais os impactos e benefícios*. Rubeus, 2023. Disponível em: <https://rubeus.com.br/blog/inteligencia-artificial-na-educacao>.