

A Inteligência Artificial e o estudo da Língua Portuguesa

Artificial Intelligence and the study of the Portuguese language

Josiane Laudeano da Costa*

Thiago Von Rondon**

Resumo: Este trabalho investiga o impacto da inteligência artificial (IA) na produção textual e no ensino da língua portuguesa para jovens e adultos. A pesquisa tem como objetivo analisar como as ferramentas de IA podem ser integradas ao ensino, oferecendo feedback imediato e personalizado, e promovendo melhorias nas habilidades de escrita dos alunos. Metodologicamente, foi realizada uma revisão bibliográfica abrangente para identificar os principais estudos e tendências sobre o tema, focando nos aspectos educacionais, criatividade e originalidade, bem como nos desafios tecnológicos e éticos. Os resultados indicam que a IA possui um potencial significativo para transformar a educação linguística, proporcionando benefícios como a personalização do ensino e a democratização do acesso a recursos educacionais de qualidade. Contudo, o estudo também destaca a necessidade de um uso equilibrado da IA, de modo a evitar a padronização dos textos e garantir a promoção da criatividade dos alunos. Além disso, são abordados desafios relacionados à equidade no acesso à tecnologia e à privacidade dos dados dos alunos. As conclusões sugerem que, para maximizar os benefícios da IA, é essencial que os educadores sejam devidamente capacitados e que as políticas educacionais garantam o acesso equitativo a essas ferramentas. Este trabalho contribui para o entendimento das implicações da IA no contexto educacional, oferecendo insights para a implementação de práticas pedagógicas inovadoras e eficazes.

Palavras-chave: Inteligência Artificial; Produção Textual; Língua Portuguesa; Educação de Jovens e Adultos; Equidade Tecnológica.

Abstract: This work investigates the impact of artificial intelligence (AI) on textual production and teaching the Portuguese language to young people and adults. The research aims to analyze how AI tools can be integrated into teaching, offering immediate and personalized feedback, and promoting improvements in students' writing skills. Methodologically, a comprehensive bibliographic review was carried out to identify the main studies and trends on the topic, focusing on educational aspects, creativity and originality, as well as technological and ethical challenges. The results indicate that AI has significant potential to transform language education, providing benefits such as personalizing teaching and democratizing access to quality educational resources. However, the study also highlights the need for a balanced use of AI, in order to avoid the standardization of texts and ensure the promotion of student creativity. In addition, challenges related to equity in access to technology and privacy of student data are addressed. The findings suggest that, to maximize the benefits of AI, it is essential that educators are properly trained and that educational policies ensure equitable access to these tools. This work contributes to the understanding of the implications of AI in

* Pós-graduanda em Letras – Português-Inglês, pela Faculdade Ipemig; Graduada em Licenciatura em História pelo Centro de Ensino Superior de Juiz de Fora.

** Especialista em Engenharia de Qualidade pela Universidade Cândido Mendes. Graduado em Engenharia de Produção pelo Centro Universitário de Barra Mansa.

the educational context, offering insights for the implementation of innovative and effective pedagogical practices.

Keywords: Artificial intelligence; Text Production; Portuguese language; Youth and Adult Education; Technological Equity.

1 INTRODUÇÃO

O avanço da tecnologia tem impactado diversas áreas do conhecimento e da prática humana, incluindo a educação. No contexto do ensino da língua portuguesa, a inteligência artificial (IA) surge como uma ferramenta potencialmente revolucionária, capaz de transformar a produção textual e o processo de aprendizagem. Este trabalho investiga o impacto da IA na produção textual e no ensino da língua portuguesa para jovens e adultos, buscando compreender como essas tecnologias podem ser integradas ao ambiente educacional de maneira eficaz.

A justificativa para a realização desta pesquisa baseia-se na crescente necessidade de inovação pedagógica no ensino da língua portuguesa, especialmente no contexto da educação de jovens e adultos, que frequentemente enfrenta desafios como a heterogeneidade dos perfis dos alunos e a escassez de recursos educacionais. A utilização de ferramentas de IA pode oferecer soluções significativas para esses desafios, proporcionando um ensino mais personalizado e inclusivo. Além disso, a incorporação de IA no ensino da língua portuguesa pode contribuir para o desenvolvimento de habilidades críticas e criativas nos alunos, preparando-os melhor para as demandas do século XXI.

Outra justificativa relevante é a necessidade de explorar e compreender os possíveis impactos negativos da IA na produção textual, como a padronização dos textos e a potencial perda de originalidade. A investigação desses aspectos é crucial para garantir que a adoção de tecnologias de IA no ensino seja equilibrada e promova não apenas a eficiência, mas também a qualidade e a criatividade na produção textual dos alunos. Ademais, questões relacionadas à equidade no acesso à tecnologia e à privacidade dos dados dos alunos são preocupações importantes que precisam ser abordadas.

O objetivo geral deste trabalho é analisar o impacto da inteligência artificial na produção textual e no ensino da língua portuguesa para jovens e adultos. Os objetivos

específicos são: (1) identificar as principais ferramentas de IA utilizadas no ensino da língua portuguesa e seus benefícios; (2) avaliar como a IA pode ser integrada de maneira eficaz no processo pedagógico, promovendo a personalização do ensino e o desenvolvimento das habilidades de escrita dos alunos; e (3) discutir os desafios éticos e tecnológicos associados ao uso de IA na educação, com foco na privacidade dos dados e na equidade no acesso às tecnologias.

A estrutura deste trabalho está organizada da seguinte forma: o capítulo 2 apresenta o referencial teórico, discutindo os conceitos-chave e a literatura relevante sobre o tema. No capítulo 3, são detalhados os procedimentos metodológicos utilizados na pesquisa. O capítulo 4 é dedicado à apresentação e discussão dos resultados, onde são analisados os achados da revisão bibliográfica. Por fim, no capítulo 5, são apresentadas as considerações finais, resumindo os principais achados do estudo, suas implicações e sugestões para pesquisas futuras.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

2.1 IMPACTO DA IA NO ENSINO DA LÍNGUA PORTUGUESA

A inserção da inteligência artificial (IA) no ambiente educacional tem revolucionado diversas práticas pedagógicas, especialmente no ensino de línguas. Ferramentas de IA, como assistentes de escrita, corretores ortográficos e gramaticais, e tradutores automáticos, têm proporcionado novas oportunidades de aprendizagem tanto para jovens quanto para adultos. Segundo estudos recentes, o uso dessas tecnologias pode melhorar a proficiência linguística dos alunos, oferecendo feedback imediato e personalizado (BOŽIĆ, 2023).

Essas ferramentas não só auxiliam na correção de erros gramaticais e ortográficos, mas também ajudam a melhorar a coesão e a coerência textual. Por exemplo, aplicativos como o Grammarly fornecem sugestões de reestruturação de frases e apontam possíveis ambiguidades no texto, facilitando a compreensão e aprimorando a qualidade da escrita. Além disso, essas tecnologias permitem que os professores foquem em aspectos mais complexos do ensino da língua, deixando as correções mecânicas para os algoritmos.

Outro aspecto importante é a possibilidade de personalização do ensino. Ferramentas de IA podem ser configuradas para atender às necessidades específicas de

cada aluno, proporcionando um aprendizado mais individualizado. Estudos mostram que alunos que utilizam essas tecnologias apresentam melhorias significativas em suas habilidades de escrita, uma vez que recebem feedback imediato e específico para suas dificuldades. (BOŽIĆ, 2023) Contudo, é fundamental que o uso dessas ferramentas seja equilibrado, para evitar a dependência excessiva e garantir que os alunos desenvolvam suas capacidades críticas e analíticas.

2.2 CRIATIVIDADE E ORIGINALIDADE NA PRODUÇÃO TEXTUAL

A utilização de ferramentas de IA na produção textual levanta questões importantes sobre a criatividade e a originalidade dos textos. Enquanto a IA pode auxiliar escritores a superarem bloqueios criativos e a melhorar a qualidade dos textos, também há a preocupação de que a dependência excessiva dessas ferramentas possa limitar a criatividade dos alunos e resultar em produções menos autênticas.

Por outro lado, a IA também oferece novas formas de estimular a criatividade. Ferramentas como geradores de ideias e assistentes de *brainstorming* podem ajudar os alunos a explorar novos conceitos e estruturas narrativas. Programas como o ChatGPT podem fornecer prompts e continuar histórias, incentivando os alunos a expandirem suas habilidades criativas e experimentarem diferentes estilos e gêneros literários.

A questão da originalidade é um ponto crítico. Embora a IA possa ajudar a identificar plágio e sugerir melhorias estilísticas, há um risco de que os textos gerados ou fortemente editados por IA percam a autenticidade do autor original. A capacidade de um aluno de expressar suas ideias de maneira única pode ser comprometida se eles se tornarem excessivamente dependentes das sugestões automáticas. Ademais, é de suma importância o fator humano para o aprendizado, como ensina João Fernando Costa Júnior:

No entanto, é importante destacar que a IA não é uma panaceia para todos os problemas educacionais e apresenta desafios e limitações. A IA não pode substituir a interação humana e a empatia dos professores, que são essenciais para o sucesso dos estudantes. (JÚNIOR, 2023)

O que nos leva à análise dos desafios para a utilização das ferramentas modernas.

2.3 DESAFIOS TECNOLÓGICOS E ÉTICOS

O avanço da IA no campo da produção textual não está isento de desafios. Entre os principais, destaca-se a questão da originalidade e do plágio. Com a facilidade de geração de textos por IA, torna-se cada vez mais difícil identificar a autoria verdadeira de uma obra. Além disso, há questões éticas relacionadas ao uso dessas ferramentas em contextos educacionais. A dependência tecnológica pode levar à diminuição da capacidade crítica dos alunos e professores, que podem passar a aceitar passivamente as correções e sugestões oferecidas pela IA ou que, segundo Júnior (2023) limite “a capacidade dos professores de personalizar a aprendizagem para atender às necessidades individuais dos alunos” (p. 262).

A questão do plágio é especialmente preocupante. Ferramentas de IA têm a capacidade de gerar textos altamente coerentes e contextualmente apropriados, o que pode levar os alunos a usarem essas ferramentas para criar trabalhos acadêmicos completos, sem a devida atribuição. Instituições educacionais precisam desenvolver estratégias eficazes para detectar e prevenir o plágio, educando os alunos sobre as consequências acadêmicas e éticas desse comportamento.

Além disso, há o desafio da equidade no acesso à tecnologia. Nem todos os alunos têm acesso igual às ferramentas de IA, o que pode exacerbar desigualdades existentes no sistema educacional. Instituições de ensino precisam considerar maneiras de garantir que todos os alunos possam se beneficiar dessas tecnologias, independentemente de suas condições socioeconômicas.

Assim afirma Teresa Henriques em sua análise sobre o tema:

(...)a tecnologia também tem ajudado a democratizar a criatividade, permitindo que pessoas de todas as idades e níveis de habilidade participem no processo criativo. Antigamente, os meios de produção eram caros e de difícil acesso, mas a tecnologia tornou muitas destas ferramentas disponíveis. Por exemplo, o *YouTube* permite que qualquer pessoa crie e compartilhe os seus próprios vídeos com um público global. (HENRIQUES, 2023)

Por fim, a integração da IA na educação levanta questões sobre a privacidade e a segurança dos dados. Ferramentas de IA frequentemente coletam e analisam grandes quantidades de dados pessoais dos alunos para fornecer feedback personalizado. É crucial que as instituições de ensino implementem políticas robustas de proteção de dados para garantir que as informações dos alunos sejam tratadas com a devida confidencialidade e segurança.

3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

3.1 ABORDAGEM DA PESQUISA

A presente pesquisa adota uma abordagem qualitativa, uma vez que o objetivo principal é compreender os impactos da inteligência artificial na produção textual e suas implicações no ensino da língua portuguesa para jovens e adultos. A pesquisa qualitativa permite uma análise mais profunda e detalhada dos fenômenos estudados, proporcionando uma visão ampla das práticas, percepções e desafios relacionados ao uso de tecnologias de IA no contexto educacional.

Esta abordagem é justificada pela complexidade do fenômeno estudado, que envolve não apenas aspectos tecnológicos, mas também pedagógicos e sociais. A utilização de métodos qualitativos possibilita uma análise rica e contextualizada, essencial para compreender as nuances do impacto da IA na produção textual e no ensino de línguas.

3.2 FONTES DE PESQUISA

Para a realização deste estudo, foram utilizadas variadas fontes de pesquisa, incluindo uma revisão bibliográfica abrangente e multidisciplinar. A revisão bibliográfica é fundamental para a construção de um referencial teórico sólido, permitindo a contextualização do tema e a identificação de lacunas e oportunidades para novas investigações.

Foram consultados artigos, teses e dissertações acadêmicas em domínio público que abordam o uso da inteligência artificial na educação, a produção textual assistida por tecnologia e os impactos dessas práticas no ensino de línguas. A revisão bibliográfica incluiu a busca em fontes também em outros idiomas. Apesar de não

tratarem explicitamente do ensino da língua portuguesa, o estudo do ensino de outras línguas também é relevante para a análise de dados empíricos para a nossa.

As obras consultadas forneceram uma base teórica, abordando desde os conceitos fundamentais de inteligência artificial até as aplicações específicas no ensino de línguas. Autores como Teresa Henriques (HENRIQUES, 2023) discutem a evolução da IA e suas implicações na educação, enquanto João Fernando Costa Júnior (JÚNIOR, 2023) exploram as práticas pedagógicas mediadas por tecnologia.

Foram revisados artigos de periódicos, que oferecem estudos empíricos e análises teóricas sobre a utilização da IA na produção textual. Artigos como o *Chat GPT and education* (BOŽIĆ, 2023) apresentam estudos de caso sobre o uso de ferramentas de IA em sala de aula, discutindo os impactos na criatividade e originalidade dos alunos.

3.3 PROCEDIMENTOS DE ANÁLISE

A análise dos dados coletados foi realizada em várias etapas, utilizando diferentes técnicas de análise qualitativa para garantir uma interpretação abrangente dos fenômenos estudados. As obras analisadas encontram-se em domínio público, verificadas através da ferramenta Google Acadêmico.

A revisão bibliográfica foi submetida à técnica de análise de conteúdo, que permite identificar e categorizar as principais ideias e conceitos presentes nas fontes pesquisadas. Esta técnica envolve a leitura cuidadosa e a codificação dos textos, destacando temas recorrentes e padrões significativos. A análise de conteúdo facilita a construção de um quadro teórico coerente e abrangente, essencial para a fundamentação das discussões e conclusões do estudo.

Durante a análise de conteúdo, os textos foram codificados em diferentes categorias temáticas, como "impacto da IA na educação", "criatividade e originalidade", e "desafios tecnológicos e éticos". Estas categorias foram refinadas ao longo do processo de análise, garantindo que os dados fossem organizados de maneira lógica e significativa, para a posterior condensação das obras no presente artigo.

Através da codificação e categorização, foram identificados padrões e tendências nos dados, permitindo uma compreensão mais profunda dos fenômenos estudados. Por exemplo, foi possível observar que muitos autores destacam a importância do feedback

imediatamente proporcionado pela IA para o desenvolvimento das habilidades de escrita dos alunos.

A análise temática complementou a análise de conteúdo, focando na identificação de temas e subtemas emergentes a partir das fontes revisadas. Esta técnica envolve a leitura detalhada dos textos e a extração de temas que são repetidamente mencionados ou discutidos de forma significativa pelos autores.

Os temas identificados foram desenvolvidos e explorados proporcionando uma visão abrangente dos aspectos mais relevantes do uso da IA na produção textual. Isto também permitiu explorar as inter-relações entre diferentes temas, oferecendo uma visão integrada e holística dos impactos da IA na educação. Por exemplo, a relação entre a personalização do ensino e a melhoria da proficiência linguística dos alunos foi um ponto recorrente na literatura revisada.

3.4 LIMITAÇÕES DO ESTUDO

É importante reconhecer as limitações deste estudo. A abordagem qualitativa, embora ofereça uma compreensão profunda dos fenômenos estudados, possui limitações quanto à generalização dos resultados. A escolha das fontes de pesquisa pode influenciar os achados do estudo, uma vez que diferentes contextos educacionais podem apresentar realidades distintas. Além disso, a rápida evolução das tecnologias de IA implica que os resultados deste estudo podem se desatualizar rapidamente, sendo necessário um acompanhamento contínuo das inovações no campo.

Outro ponto a ser considerado é a disponibilidade e o acesso às fontes de pesquisa. Algumas das obras e artigos relevantes podem estar indisponíveis ou inacessíveis devido a restrições de acesso, o que pode limitar a abrangência da revisão bibliográfica. Por fim, a análise qualitativa está sujeita a interpretações subjetivas, sendo fundamental que os pesquisadores adotem critérios rigorosos e transparentes para garantir a validade e a confiabilidade dos resultados.

Dessa forma, o presente trabalho não visa exaurir o tema, e sim proporcionar uma discussão inicial sobre o impacto dessa “nova tecnologia” na área educacional.

4 APRESENTAÇÃO E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

4.1 RESULTADOS DA REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

A revisão bibliográfica revelou informações importantes sobre o impacto da inteligência artificial na produção textual e no ensino da língua portuguesa (e outras) para jovens e adultos. Os principais resultados podem ser agrupados em três categorias principais: impactos educacionais, criatividade e originalidade, e desafios tecnológicos e éticos.

4.1.1 Impactos Educacionais

A utilização de ferramentas de IA no ensino da língua portuguesa tem mostrado resultados positivos em diversos estudos. A literatura aponta que a IA pode atuar como um assistente pedagógico eficaz, oferecendo feedback imediato e personalizado aos alunos. Este feedback é crucial para o desenvolvimento das habilidades de escrita, uma vez que permite aos alunos corrigir erros e aprimorar suas competências de maneira contínua e contextualizada.

Por exemplo, estudos como o de João Fernando Costa Júnior (2023) mostram que alunos que utilizam corretores gramaticais baseados em IA apresentam melhorias significativas em suas redações, tanto em termos de correção ortográfica quanto de coerência textual. Além disso, a personalização do ensino, proporcionada por essas ferramentas, permite que os professores adaptem suas metodologias às necessidades específicas de cada aluno, promovendo um aprendizado mais eficaz e inclusivo.

Outro impacto significativo é a democratização do acesso ao ensino de qualidade. Ferramentas de IA podem ser utilizadas em diferentes contextos educacionais, incluindo ambientes com recursos limitados, proporcionando a todos os alunos a oportunidade de receber um ensino de qualidade. Isto é particularmente relevante no contexto da educação de jovens e adultos, onde a diversidade de perfis e necessidades é ampla, sendo parte significativa da análise proposta por Teresa Henriques em sua obra “Tecnologia como aliada ou inimiga da criatividade humana: a discussão em torno do ChatGPT” (HENRIQUES, 2023).

4.1.2 Criatividade e Originalidade

A relação entre o uso de IA e a criatividade na produção textual é um tema amplamente debatido na literatura. Por um lado, a IA pode ajudar a estimular a criatividade dos alunos, oferecendo sugestões e ideias que podem ser desenvolvidas em textos originais. Ferramentas como geradores de ideias e assistentes de brainstorming são exemplos de como a tecnologia pode fomentar a criatividade.

Por outro lado, há preocupações de que a dependência excessiva dessas ferramentas possa levar a uma padronização dos textos, reduzindo a originalidade das produções. A presença constante de sugestões automáticas pode limitar a expressão individual e a voz autoral dos alunos. É crucial, portanto, que o uso de IA seja equilibrado e que os alunos sejam incentivados a desenvolver suas próprias ideias e estilos de escrita.

Estudos como o de (BOŽIĆ, 2023) indicam que a utilização de IA deve ser acompanhada de práticas pedagógicas que promovam a reflexão crítica e a autonomia dos alunos. Isso pode ser feito através de atividades que incentivem a reescrita e a revisão colaborativa, permitindo que os alunos utilizem as sugestões da IA como um ponto de partida, mas que desenvolvam seus textos de maneira independente e criativa.

4.1.3 Desafios Tecnológicos e Éticos

A revisão bibliográfica também destacou diversos desafios tecnológicos e éticos associados ao uso de IA na produção textual. Um dos principais desafios é a questão do plágio e da originalidade dos textos. Ferramentas de IA, como geradores de textos, podem ser utilizadas para criar conteúdos que, embora coerentes e bem estruturados, não são necessariamente originais. Isso levanta questões importantes sobre a autoria e a integridade acadêmica.

Outro desafio é a equidade no acesso à tecnologia. Nem todos os alunos têm acesso igual às ferramentas de IA, o que pode exacerbar desigualdades existentes no sistema educacional. Instituições de ensino precisam desenvolver políticas e estratégias para garantir que todos os alunos possam se beneficiar dessas tecnologias, independentemente de suas condições socioeconômicas.

Além disso, há questões relacionadas à privacidade e segurança dos dados. Ferramentas de IA frequentemente coletam e analisam grandes quantidades de dados pessoais dos alunos para fornecer feedback personalizado. É fundamental que as instituições de ensino implementem políticas robustas de proteção de dados para garantir que as informações dos alunos sejam tratadas com a devida confidencialidade e segurança.

4.2 DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

Os resultados da revisão bibliográfica mostram que a inteligência artificial tem um potencial significativo para transformar a produção textual e o ensino da língua portuguesa. As ferramentas de IA oferecem vantagens consideráveis, como a personalização do ensino e o fornecimento de feedback imediato, que podem melhorar significativamente a proficiência linguística dos alunos. No entanto, é essencial que essas ferramentas sejam utilizadas de maneira equilibrada, para garantir que não comprometam a criatividade e a originalidade dos textos produzidos.

A literatura também sugere que é necessário um acompanhamento contínuo das inovações tecnológicas para adaptar as práticas pedagógicas às novas realidades. Educadores e instituições de ensino devem estar atentos aos desafios tecnológicos e éticos associados ao uso de IA, desenvolvendo estratégias para garantir a equidade no acesso e a integridade acadêmica.

A integração da IA no ensino da língua portuguesa deve ser vista como uma oportunidade para inovar e enriquecer as práticas pedagógicas, mas sempre com uma abordagem crítica e reflexiva. O equilíbrio entre o uso da tecnologia e a promoção da autonomia e da criatividade dos alunos é fundamental para alcançar resultados positivos e sustentáveis.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O presente estudo explorou o impacto da inteligência artificial na produção textual e no ensino da língua portuguesa para jovens e adultos. A revisão bibliográfica e a análise realizada indicam que a IA oferece um potencial significativo para melhorar a educação linguística, proporcionando feedback imediato e personalizado,

democratizando o acesso ao ensino de qualidade e fomentando a criatividade dos alunos.

Ao longo do texto foi analisada que a utilização de ferramentas de IA no ensino da língua portuguesa tem mostrado resultados positivos, especialmente em termos de personalização do ensino e fornecimento de feedback imediato. Alunos que utilizam essas ferramentas tendem a melhorar suas habilidades de escrita, corrigindo erros e aprimorando a coerência textual.

Embora a IA possa estimular a criatividade ao fornecer sugestões e ideias, há uma preocupação legítima de que a dependência excessiva dessas ferramentas possa levar à padronização dos textos e à perda da originalidade. É essencial que os educadores incentivem práticas que promovam a reflexão crítica e a autonomia dos alunos, permitindo que eles utilizem a IA como um ponto de partida, mas desenvolvam seus próprios estilos de escrita.

Por fim, a implementação de IA no ensino enfrenta desafios significativos, incluindo questões de plágio, equidade no acesso à tecnologia e privacidade dos dados. Instituições de ensino devem adotar políticas robustas para garantir a integridade acadêmica, a equidade e a segurança dos dados dos alunos, bem como o futuro do ensino das disciplinas didáticas para com nossas crianças.

REFERÊNCIAS

BOŽIĆ, Velibor & POOLA, Indrasen. *Chat GPT and education*. Disponível em: <https://www.researchgate.net/publication/369926506_Chat_GPT_and_education>. Acesso em: 02 de junho de 2024.

HENRIQUES, Teresa. Tecnologia como aliada ou inimiga da criatividade humana: a discussão em torno do ChatGPT. *The Trends Hub*, n. 3, 2023. Disponível em: <<https://parc.ipp.pt/index.php/trendshub/article/view/5096>>. Acesso em: 03 de junho de 2024.

JÚNIOR, João Fernando Costa et al. A inteligência artificial como ferramenta de apoio no ensino superior. *Rebena-Revista Brasileira de Ensino e Aprendizagem*, v. 6, p. 246-269, 2023.