

DISCUTINDO AS POTENCIALIDADES DA ESCRITA HUMANA EM COLABORAÇÃO COM A INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL

DISCUSSING THE POTENTIALS OF HUMAN WRITING IN COLLABORATION WITH ARTIFICIAL INTELLIGENCE

DISCUTIENDO LOS POTENCIALES DE LA ESCRITURA HUMANA EN COLABORACIÓN CON LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL

Luciana Helena da Silva Brito

Instituto Federal do Maranhão; Doutora em Geografia; Pós-doutoranda em Tecnologias na Educação;
ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-3876-6696>;
E-mail: helena.silva@ifma.edu.br.

Maria Cristina Lima Paniago

Universidade Católica Dom Bosco; Pós-doutora em Linguística Aplicada e Estudos de Linguagem; ORCID:
<https://orcid.org/0000-0002-8631-4961>;
E-mail: cristina@ucdb.br.

RESUMO

Este artigo explora a criação colaborativa de texto entre humano e IA, discutindo limitações, potencialidades e implicações éticas, dado que a ascensão da IA trouxe preocupações sobre textos gerados por essa tecnologia. Foi realizada uma pesquisa qualitativa que utiliza ferramentas de IA generativa. A metodologia incluiu a geração de dados, análise qualitativa dos textos e interpretação dos resultados. O estudo focou na comparação de autoria, diferenças linguísticas entre textos gerados por IA e humanos e na colaboração com a IA. Os resultados mostraram uma tendência de simplificação na escrita pela IA, refletindo em textos mais enxutos e de linguagem menos acadêmica. A IA se mostra como um instrumento auxiliar e eficaz na produção humana.

Palavras-chave: Inteligência Artificial, Produção Textual, Escrita Colaborativa.

ABSTRACT

The rise of AI has raised concerns about texts generated by this technology. Given this, this article explores the collaborative creation of text between humans and AI, discussing limitations, potential and ethical implications. Qualitative research was carried out using generative AI tools. The methodology included data generation, qualitative analysis of texts and interpretation of results. The study focused on comparing authorship, linguistic differences between AI and human-generated texts, and collaboration with AI. The results showed a tendency towards simplification in writing by AI, resulting in leaner texts and less academic language. AI proves to be an effective auxiliary instrument in human production.

Keywords: artificial intelligence; text production; collaborative writing.

RESUMEN

Este artículo explora la creación colaborativa de texto entre humanos y la IA, discutiendo limitaciones, potenciales e implicaciones éticas. La investigación cualitativa se llevó a cabo utilizando herramientas de inteligencia artificial generativa por cuenta de la ascensión de la IA que trajo preocupación sobre los textos generados por esa tecnología. La metodología incluyó generación de datos, análisis cualitativo de textos e interpretación de resultados. El estudio se centró en comparar la autoría, las diferencias lingüísticas entre la IA y los textos generados por humanos en colaboración con la IA. Los resultados mostraron una tendencia

hacia la simplificación de la escritura por parte de la IA, lo que resultó en textos más sencillos y un lenguaje menos académico. La IA demuestra ser un instrumento auxiliar eficaz en la producción humana.

Palabras clave: inteligencia artificial, producción de textos, escritura colaborativa.

INTRODUÇÃO

Com a chegada da Inteligência Artificial (IA), uma das preocupações recorrentes tem sido em relação às produções textuais dos estudantes, que agora possuem disponível uma ferramenta que em instantes gera um artigo, respostas a exercícios, tarefas e demais produções intelectuais.

Perseguir e averiguar os possíveis textos elaborados com IAs pode ser uma tarefa árdua ao professor. Em lugar disso, é possível aprender e ensinar a trabalhar colaborativamente com a IA na produção de materiais, realizando análises, verificando contradições e demais possibilidades de investigação.

É importante considerar que, segundo Spinak (2023), não existe farejador de IA com confiabilidade de 100%. Sendo assim, diante dos riscos jurídicos em relação à autenticidade e autoria, a postura mais adequada a ser adotada deverá ser o da conscientização para o uso responsável e ético da IA. Nesse sentido, cabe refletir sobre as potencialidades de escrita do humano em colaboração com a IA, enquanto avanço dialógico, respeitando os aspectos legais e éticos sobre autoria.

Para isso, foi realizada uma pesquisa qualitativa, utilizando ferramentas de IA generativa no suporte às análises dos resultados. Os procedimentos metodológicos se basearam na geração de dados, correspondentes a textos redigidos integralmente por humano, que nesse caso foram as duas autoras dessa pesquisa, e textos reescritos por IA utilizando o texto humano original, seguido de análise qualitativa dos materiais produzidos, incluindo a avaliação do estilo de escrita e, por fim, a interpretação dos resultados. Esse estudo se concentrou, principalmente, na comparação de autoria, nas diferenças linguísticas entre textos gerados por IA e textos escritos por humano e na possibilidade de trabalho colaborativo com a IA. Para isso, foram utilizadas as IAs: ChatGPT, Bing.com, Gemini.Google, Perplexity e Poe.com, além dos detectores de escrita por IA Smodin.io e ZeroGPT.

FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Os recentes avanços trazidos pelo lançamento do ChatGPT lançaram o tema da Inteligência Artificial, antes, mais restrito ao universo acadêmico, para debates profícuos nos ambientes mais diversos. A inserção e os impactos dessa tecnologia digital tornaram-se uma questão relevante para a educação, na medida em que se populariza entre estudantes e docentes. Em se tratando da definição de Inteligência Artificial, podemos considerar aquela atribuída por Kaufman, em que:

A IA propicia a simbiose entre o humano e a máquina ao acoplar sistemas inteligentes artificiais ao corpo humano (prótese cerebral, braço biônico, células artificiais, joelho inteligente e similares), e a interação entre o homem e a máquina como duas “espécies” distintas conectadas (homem-aplicativos, homem-algoritmos de IA) (Kaufman, 2018, p. 03).

Essa definição coaduna com a afirmação de Morduchowicz (2023, p. 13), que considera ser a Inteligência Artificial “o projeto de máquinas ou sistemas que imitam as funções cognitivas das pessoas, como perceber, processar, analisar, organizar, antecipar, interagir, resolver problemas e, mais recentemente, criar.” O autor acrescenta, também, que “a IA é baseada em dados. O sistema identifica padrões e probabilidades nesses dados, codifica-os, processa-os e organiza-os. E gere um modelo. Esse modelo foi projetado para tomar decisões e oferecer respostas a instruções específicas” (Morduchowicz, 2023, p. 14, tradução nossa).

Vale ressaltar que há uma grande variedade de IAs, atuando de maneiras diversas, conforme seus objetivos de aplicação. Nesse sentido, as discussões desse estudo focam na IA Generativa, apesar de considerarmos importantes as questões sobre as demais IAs. Nas palavras de Santaella (2024), a IA Generativa possui “o caráter próprio do sistema, ou seja, das redes neurais que buscam responder aos estímulos que lhe são dados pelo interlocutor enquanto esse insiste naquilo que busca obter”.

Duque-Pereira e Moura explicam de maneira clara e didática o que significa a IA generativa. Para eles,

Os Modelos de texto-para-texto, especificamente, referem-se à capacidade de uma IA de receber um texto/comando de entrada (input) chamado de “prompt” e produzir um texto de saída (output) em resposta. Esta técnica, que dá origem ao que chamamos de Inteligência Artificial Generativa (IA Gen.), tem aplicações vastas, como robôs de conversação (*chatbots*) e criação de conteúdo textual de todo tipo. Existem outros Modelos como texto-para-imagem, texto-para-3D, texto-para-tarefa e texto-para-vídeo, mas iremos focar no presente trabalho no Modelo de texto-para-texto (Duque-Pereira; Moura, 2023, p. 03).

Para Santaella (2024), a ascensão da IA generativa tem criado um novo leitor, chamado por essa de “Iterativo”, um leitor que, na sua relação com a IA generativa, reitera o seu diálogo, aprofundando a intercomunicação a medida em que se questiona mais. Se o leitor está mudando, a educação precisa mudar também, conforme pondera Morduchowicz, quando afirma que “A educação, é claro, precisa repensar seus objetivos, prioridades, metodologias e avaliações” (2023, p. 37, tradução nossa).

Atrelada a essas mudanças, uma preocupação que se torna crescente é a questão da autoria, pois com os avanços da tecnologia digital e a popularização da internet, a forma como produzimos e consumimos conteúdo sofreu mudanças significativas ao ponto de, em alguns momentos, ter-se a dificuldades em identificar a real autoria. Como bem observa Lana (2019), o problema da autoria não é recente, mas se ampliou com o advento da Inteligência Artificial generativa.

A história do Direito de Autor se confunde com a história da tecnologia. Sua origem acompanha a invenção da imprensa e suas maiores mudanças no âmbito legislativo e judiciário foram, geralmente, respostas a avanços tecnológicos. Enquanto algumas tecnologias foram destinadas ou facilitaram a ampliação da abrangência e força dessas normas, outras foram vistas com receio e mesmo perseguidas ao possibilitar que a proteção estabelecida fosse contornada (Lana, 2019, p. 09).

Temas como plágio e originalidade sempre foram preocupações constantes na elaboração de obras, enveredando, inclusive, pelo âmbito do direito jurídico. Com a chegada do ChatGPT e demais *chatbots* que demonstraram grande capacidade em elaborar textos semelhantes aos humanos e com a significativa capacidade demonstradas pelas suas produções em ludibriar o leitor quanto a autoria da redação, tornou-se ainda mais complexa essa relação entre originalidade, autoria e plágio.

No Brasil, a Lei n.º 9.610/98 é responsável por regular os direitos autorais, assim, considera em seu Capítulo II, que versa sobre a Autoria das Obras Intelectuais, no Art. 11 que, “autor é a pessoa física criadora de obra literária, artística ou científica”. Contudo, em tempos de IA, o debate em torno da autoria se tornou urgente, uma vez que na relação homem e máquina, a produção textual só ocorre sob um comando humano, não deixando, portanto, de “ser a pessoa física criadora da obra” (Brasil, 1998).

O que também está envolto nessas discussões é o alcance dos danos ocasionados por plágios gerados pela IA. De acordo com Ahsan, Akbar e Kam (2022):

os resultados do ChatGPT ou de outros modelos de linguagem de IA podem não incluir referências adequadas, pois podem não ter acesso às mesmas fontes de informação ou podem não estar programados para formatar citações e referências corretamente (Ahsan; Akbar; Kam, 2022, p. 05, tradução nossa).



Kaufman e Santaella compartilham de preocupações semelhantes e afirmam que,

O plágio em inteligência artificial (IA) traz consigo implicações profundas para a criatividade e a inovação. Ela desencadeia um intrincado dilema entre a automatização gerativa e a expressão autêntica. Enquanto a IA demonstra uma capacidade notável de gerar conteúdo diversificado, a questão crítica reside na possibilidade de replicação e reprodução sem a devida consideração pela autoria original. Esse fenômeno pode criar um ambiente que desencoraja criadores originais. Afinal, a originalidade e a singularidade de suas contribuições são diluídas pela proliferação não controlada de conteúdo algorítmico (Kaufman; Santaella, 2020, p. 03).

Apesar das preocupações, outros autores consideram que há elementos que podem ajudar na distinção entre a escrita humana e de IA. Destacamos a fala de Martí (2023) quando pontua que,

A escrita gerada por IA e a escrita humana têm várias diferenças importantes. De modo geral, os textos escritos por humanos são mais fluidos, com conexões lógicas e emocionais mais fortes. Os textos humanos são frequentemente imbuídos de emoção e contêm nuances de experiência pessoal (Martí, 2023, tradução nossa).

Indo ao encontro dessa posição, Spinak (2023) afirma ser possível utilizar algumas estratégias de detecção da escrita por IA por meio dos detectores disponíveis. Destaca as funcionalidades básicas dessas IAs, que são:

Análise de padrões: Os sistemas de detecção podem examinar características específicas do texto, como padrões de palavras, estruturas gramaticais ou erros comuns gerados por modelos; aprendizado de máquina: os algoritmos de aprendizado de máquina são usados para treinar modelos que podem distinguir entre texto gerado por IA e texto escrito por humanos. Comparação com dados de treinamento: Os sistemas de detecção podem comparar o texto suspeito com os dados usados para treinar o modelo de geração de linguagem (Spinak, 2023).

Ao mesmo tempo, considerando a velocidade de atualizações e melhoramentos das IAs, Spinak (2023), também acredita que logo mais serão desenvolvidas ferramentas para contornar esses detectores, o que nos levaria às preocupações iniciais sobre autoria e plágio. Diante dessas alegações, destacamos a necessidade em refletir sobre as

potencialidades e formas de escrita do humano com a colaboração da IA em condição auxiliar, enquanto avanço dialógico, respeitando os aspectos legais e éticos sobre autoria.

Kaufman e Santaella (2020), citando as considerações de FORD (2018) sobre Lecun, ponderam sobre as limitações da IA em relação à inteligência humana afirmando que,

Esses sistemas carecem da essência da inteligência humana: capacidade de compreender o significado; igualmente não possuem senso intuitivo, capacidade de formar conceitos abstratos e de fazer analogias e generalizações, não têm a capacidade de compreender o funcionamento do mundo a partir da observação (conceitos como tridimensionalidade, movimentação e permanência dos objetos, gravidade, inércia e rigidez dentre outros) (Kaufman; Santaella, 2020, p. 03).

Em pensamento semelhante, Morduchowicz (2023), sobre as limitações da IA frente à capacidade humana de criar, acredita que:

A IA é capaz de armazenar dados, organizá-los, processá-los, ordená-los e escrever textos, mas não possui pensamento crítico, carece de curiosidade e imaginação e não é fonte de criatividade livre. A inteligência artificial funciona apenas a partir do conteúdo que quem a projeta o alimentou e treinou (Morduchowicz, 2023, p. 36, tradução nossa).

Quando questionado sobre a sua capacidade em escrever semelhante ao humano e como isso acontece, o ChatGPT afirmou que:

Um gerador de texto AI, como eu, funciona através de redes neurais treinadas em grandes volumes de texto humano. Durante o treinamento, o modelo aprende padrões linguísticos e contextuais. Ao receber uma entrada, o modelo prevê a próxima palavra ou sequência de palavras com base no contexto fornecido, usando a informação aprendida durante o treinamento. Isso é feito repetidamente até que o texto completo seja gerado. A capacidade de escrever texto semelhante ao humano vem da habilidade do modelo em entender e reproduzir esses padrões linguísticos de forma coerente e relevante.

Nas palavras do ChatGPT fica evidenciado o seu comportamento baseado em padrões e probabilidades, cujo objetivo é entregar um resultado, sem a necessidade de uma reflexão crítica sobre aquilo que está sendo produzido, corroborando para o que trata Morduchowicz, citando Torres (2023):

O pensamento crítico, assim como o pensamento criativo, é uma capacidade 100% humana. Agora podemos colocar sistemas de IA para pesquisar e memorizar, para fazer o trabalho pesado, enquanto dedicamos a nossa extraordinária massa cinzenta a pensar, imaginar, fazer perguntas. Porque em relação à inteligência artificial é preciso saber o que e como perguntar. De que adianta um sistema de IA que precisa ser questionado se as pessoas não sabem como encontrar as palavras certas para fazer uma pergunta? (Morduchowicz, 2023, p. 37, Tradução nossa).

Assim, é importante reconhecer as limitações da IA Generativa como espaço de reflexão e criticidade sobre onde deve se localizar o papel do humano nessa relação dialógica, compreendendo ser o elemento humano insubstituível e imprescindível para a evolução da tecnologia digital responsável.

METODOLOGIA

O presente trabalho deriva de uma pesquisa qualitativa, de base bibliográfica, que utiliza ferramentas de IA generativa. A proposta metodológica foi constituída pela geração de dados, correspondentes a textos escritos por humanos, que nesse caso foi de autoria das próprias autoras, e texto elaborado por IA, análise qualitativa dos textos, incluindo a avaliação do estilo de escrita e, por fim, a interpretação dos resultados. Esse estudo se concentrou, principalmente, na comparação de autoria e nas diferenças linguísticas entre textos gerados por IA e textos escritos por humano. Para isso, foram utilizadas as IAs: ChatGPT, Bing.com, Gemini.Google, Perplexity e Poe.com, além dos detectores de escrita por IA Smodin.io. e ZeroGPT.

Dessa forma, é estabelecida a sequência de ações, iniciando com a elaboração de um texto de nossa autoria para reescrita por IA generativa do tipo Chatbot. Com as versões reescritas pelos modelos de linguagem, foi realizada a comparação dos textos reescritos com o original, utilizando, para isso, o suporte das IAs: ChatGPT, Gemini e Poe, com o intuito de analisar as diferenças e semelhanças entre as versões, para, por fim, discutir as potencialidades e fragilidades da produção textual humana e da produção derivada da IA.

Quadro 1: Texto 1 escrito pelas autoras do presente artigo – primeira versão

Partimos do princípio de que todas as pessoas são capazes de aprender, assim como, ao longo da nossa existência, todos passarão por momentos de dificuldades na aprendizagem, que decorrerão dos mais variados contextos. Mesmo aqueles que possuam algum transtorno de aprendizagem, definido como quando condições neurobiológicas interferem nas áreas responsáveis pela assimilação da informação, há possibilidade de “ensinar” o cérebro a suprir tais lacunas. Daí a importância em reconhecer a existência das múltiplas inteligências, termo cunhado por Howard Gardner que afirma:

Por causa de suas origens biológicas e culturais, histórias pessoais e experiências idiossincráticas, os estudantes não chegam à escola como tábulas rasas nem como indivíduos que possam ser alinhados

unidimensionalmente ao longo de um eixo único de realizações intelectuais. Eles possuem tipos diferentes de mentes, com diferentes potencialidades, interesses e modos de processar informações. Embora essa variação (um produto da evolução!) inicialmente complique o trabalho do professor, ela pode se tornar um aliado no ensino efetivo, pois, se o professor for capaz de usar abordagens pedagógicas diferentes, existe a possibilidade de alcançar mais estudantes de maneiras mais efetivas Gardner (2013, p. 128).

Fonte: Criado pelas autoras, 2024.

Após redação do texto, foram selecionados quatro farejadores de escrita por IA para a primeira análise. Os softwares escolhidos foram: Smodin.io, ZeroGPT, SmallseoTools e Undetectable.ai. O critério utilizado para essa escolha foi a disponibilidade da versão gratuita.

Há sistemas de detecção que podem examinar características específicas de um texto, “como padrões de palavras, estruturas gramaticais ou erros comuns gerados por modelos de IA. Eles também podem avaliar a coerência e a coesão do texto para determinar se ele parece ter sido gerado por IA” (Spinak, 2023).

The image shows a screenshot of a plagiarism checker interface. At the top, there is a blue button labeled "Detectar Conteúdo De IA". Below the button, a large green banner displays the text "O conteúdo é provavelmente escrito por humanos" (The content is probably written by humans). Underneath this banner, it states "0% Probabilidade de conteúdo completo de IA" (0% Probability of complete AI content). A "Report" button is visible on the left. The main content area contains two green boxes with text. The first box, titled "Grupo 1 (0% Probabilidade de conteúdo de IA)", discusses the principle that all people are capable of learning and mentions Gardner's theory of multiple intelligences. The second box, titled "Grupo 2 (0% Probabilidade de conteúdo de IA)", explains that due to biological and cultural origins, individuals are not aligned unidimensionally along a single axis of intellectual realization, and that different types of minds exist with different potentialities and interests.

Figura 1. Resultado gerado pelo Smodin
Fonte: Smodin.io e Autoras, 2024.

Outra questão importante é referente a gradação de identificação de escrita de IA. As legendas normalmente variam entre o verde, para material redigido por humano, amarelo, quando há incertezas, e vermelho, quando a probabilidade é para escrita de IA. Essa gradação também é acompanhada pelos percentuais da detecção. Sobre isso, Gilham (2024) explica que, o percentual apresentado pelos detectores de escrita por IA indica a probabilidade de o texto ter sido criado por uma IA ou um humano, não representando o quanto do texto analisado é produto de IA ou quanto é redigido por humano. Um exemplo em relação à forma de detecção da escrita de IA, em uma análise em que o resultado foi de 10% para a IA e 90% para humano, o que está sendo considerado é que há 90% de probabilidade do material ser originariamente humano contra 10% de ser trabalho de uma IA. Essa leitura difere de uma conclusão que indique ser 90% do conteúdo daquele texto ser de humano e 10% do texto ser da IA. É preciso considerar, também, que existe a chance de resultados com falsos positivos e falsos negativos, o que pode induzir a conclusões indevidas.

Após realização de testes com os farejadores, escolheu-se trabalhar com o Smodin.io em razão da sua precisão e disponibilidade de versão gratuita. Com isso, passou-se a utilizar os *chatbots* para criação de novos textos, parafraseados do original, para posterior análise pelo Smodin.io. O *prompt* utilizado para nova redação foi: reescreva o texto para manter um único estilo textual. O mesmo *prompt* foi utilizado em todos os chats, para não incorrer em grande desvio da resposta e foi elaborado para que a IA realizasse uma citação indireta ou paráfrase.

Quadro 2. Texto 2 redigido pela IA Gemini.Google

Partimos do princípio de que todas as pessoas são capazes de aprender, assim como todas passarão por momentos de dificuldades na aprendizagem, que podem ocorrer por diversos motivos. Mesmo aqueles que possuem transtornos de aprendizagem, que são condições neurológicas que interferem na assimilação

da informação, podem aprender com o auxílio de estratégias adequadas. A teoria das inteligências múltiplas, cunhada por Howard Gardner, afirma que os estudantes não são tabulas rasas e que possuem diferentes tipos de inteligências, com diferentes potencialidades, interesses e modos de processar informações. Essa variação, que é um produto da evolução, pode dificultar o trabalho do professor, mas também pode ser uma aliada no ensino efetivo. Se o professor usar abordagens pedagógicas diferentes, poderá alcançar mais estudantes de maneiras mais efetivas (Gemini.Google, 2024).

Fonte: Autoras e Gemini.Google, 2024.

O detector Smodin.io indicou a probabilidade de 63,2% para a redação feita por IA, um percentual significativo, considerando que é um texto reorganizado a partir de um material original. Situação que difere quando solicitamos para que a IA crie um texto a partir de uma ideia expressa em uma frase ou algo similar, pois nessa condição, a IA utiliza fontes diversas, as quais não temos controle, nem conhecimento da origem. Diferente do Smodin.io, o ZeroGPT afirma que o conteúdo é totalmente humano, criando assim um impasse sobre qual análise seria a mais correta.

Quadro 3. Texto 3 redigido pela IA Perplexity

Partimos do princípio de que todas as pessoas são capazes de aprender, independentemente de suas condições neurobiológicas e contextos de aprendizagem. Mesmo aqueles com transtornos de aprendizagem, como aqueles que interferem nas áreas responsáveis pela assimilação da informação, podem ser ensinados a suprir essas lacunas. Essa importância reside no reconhecimento das múltiplas inteligências, termo cunhado por Howard Gardner, que afirma que:

Os estudantes não chegam à escola como tábulas rasas nem como indivíduos que possam ser alinhados unidimensionalmente ao longo de um eixo único de

realizações intelectuais. Eles possuem tipos diferentes de mentes, com diferentes potencialidades, interesses e modos de processar informações. Essa variação, produto da evolução, pode inicialmente complicar o trabalho do professor, mas pode se tornar um aliado no ensino efetivo, pois, se o professor for capaz de usar abordagens pedagógicas diferentes, existe a possibilidade de alcançar mais estudantes de maneiras mais efetivas (Perplexity, 2024).

Fonte: Autoras e Perplexity.ai, 2024.

Na análise do texto reescrito pelo Perplexity, o Smodin.io indicou 100% de probabilidade de conteúdo gerado por IA. O resultado se opõe ao ZeroGPT, que indicou ser o texto totalmente humano.

Quadro 4. Texto 4 – IA Bing.com

Acreditamos que todas as pessoas podem aprender, mas também sabemos que todos enfrentam dificuldades na aprendizagem em algum momento da vida, por diferentes motivos. Até mesmo quem tem algum transtorno de aprendizagem, causado por fatores neurobiológicos que afetam a forma como o cérebro processa as informações, pode superar essas limitações com o treinamento adequado. Por isso, é importante reconhecer que existem múltiplas inteligências, como propôs Howard Gardner (2013, p. 128). Ele diz que:

Os estudantes não são iguais quando chegam à escola. Eles têm origens biológicas e culturais distintas, histórias pessoais e experiências únicas, e não podem ser medidos apenas por um critério de desempenho intelectual. Eles têm mentes diferentes, com potencialidades, interesses e formas de aprender variadas. Essa diversidade (um resultado da evolução!) pode ser um desafio para o professor, mas também uma oportunidade para o ensino eficaz, se ele souber usar diferentes estratégias pedagógicas para atender mais estudantes de forma mais satisfatória (Bing, 2024).

Fonte: Autoras e Bing, 2024.

O Smodin.io mantém o comportamento de análise indicando 100% em probabilidade de conteúdo de IA para o texto gerado pelo Bing, enquanto o ZeroGPT repete o padrão em afirmar que o conteúdo é totalmente humano.

Quadro 5: Texto 5 – IA ChatGP

Partimos do pressuposto de que todas as pessoas têm a capacidade de aprender, e ao longo de suas vidas, enfrentarão desafios na aprendizagem provenientes de diversos contextos. Mesmo aqueles que apresentam algum transtorno de aprendizagem, caracterizado quando condições neurobiológicas interferem nas áreas responsáveis pela assimilação da informação, têm a possibilidade de treinar o cérebro para superar essas lacunas. Assim, é crucial reconhecer a existência das múltiplas inteligências, termo introduzido por Howard Gardner (2013, p. 128).

Devido às suas origens biológicas, culturais, histórias pessoais e experiências idiossincráticas, os estudantes não chegam à escola como folhas em branco nem como indivíduos que podem ser classificados unidimensionalmente ao longo de um único eixo de realizações intelectuais. Eles possuem mentes diferentes, com diversas potencialidades, interesses e modos de processar informações. Embora essa variação, resultante da evolução, inicialmente possa complicar o trabalho do professor, ela pode se tornar uma aliada no ensino eficaz. Se o professor conseguir utilizar abordagens pedagógicas diversas, há a possibilidade de atingir um maior número de estudantes de maneiras mais eficazes (ChatGPT, 2024).

Fonte: Autoras e ChatGPT, 2024.

O resultado do produto entregue pelo ChatGPT foi de 100% de probabilidade de conteúdo gerado por IA, conforme Smodin.io, enquanto o ZeroGPT indicou que o conteúdo é totalmente humano.

Quadro 6: Texto 6 – Nossa autoria – segunda versão

Em princípio, pode-se afirmar que todas as pessoas têm a capacidade de aprender. No entanto, ao longo da existência, todas as pessoas estarão passíveis em sofrerem das dificuldades na aprendizagem, decorrentes dos mais variados contextos. Mesmo o indivíduo possuindo algum transtorno de aprendizagem (condição neurobiológica que interfere nas áreas responsáveis pela assimilação da informação), ao ser desenvolvido um trabalho adaptado, haverá possibilidade de “ensinar” o seu cérebro a suprir tais lacunas. Portanto, existe a importância em reconhecer as múltiplas inteligências, termo cunhado por Howard Gardner (2013, p. 128), que afirma

Por causa de suas origens biológicas e culturais, histórias pessoais e experiências idiossincráticas, os estudantes não chegam à escola como tábulas rasas nem como indivíduos que possam ser alinhados unidimensionalmente ao longo de um eixo único de realizações intelectuais. Eles possuem tipos diferentes de mentes, com diferentes potencialidades, interesses e modos de processar informações. Embora essa variação (um produto da evolução!) inicialmente complique o trabalho do professor, ela pode se tornar um aliado no ensino efetivo, pois, se o professor for capaz de usar abordagens pedagógicas diferentes, existe a possibilidade de alcançar mais estudantes de maneiras mais efetivas.

Fonte: Autoras, 2024.

Nessa análise há um ponto de preocupação. O Smodin.io apontou 100% de probabilidade de conteúdo completo de IA em um texto totalmente humano. Isso gera o questionamento sobre os resultados anteriores e força a reflexão sobre os riscos em julgar um material a partir da análise de um único detector de IA. O ZeroGPT manteve o padrão de afirmar ser o conteúdo totalmente humano.

No site Smodin.io, ao tratar sobre a confiabilidade dos resultados, informa o seguinte: “embora as ferramentas de detecção de IA estejam melhorando, elas ainda têm limitações. Eles podem não ser capazes de diferenciar entre texto gerado por IA altamente sofisticado e texto escrito por humanos com um estilo semelhante” (Smodin, 2024).

ANÁLISES E DISCUSSÕES

Ao compararmos cada texto com o original, pudemos perceber que o Gemini cita brevemente o Howard Gardner apenas como o responsável pela “teoria das inteligências múltiplas”, sem referência adequada. Também houve uma redução no texto, que passou do original, com 182 palavras, para 124 palavras. Ao lançarmos no farejador Smodin.io, detectou 100% de conteúdo de IA, o que nos fez supor que a mudança em alguns termos criou essa leitura do software. Assim, solicitou-se ao Gemini a análise dos dois textos para compreender as reais diferenças. Foi utilizado o comando para comparação e destaque das principais diferenças textuais. Em resposta, o Gemini informa que “os dois textos tratam do mesmo tema, a aprendizagem, mas apresentam algumas diferenças significativas.” Essas diferenças, obviamente, estão na estrutura linguística utilizada pela

IA. Para identificar outros elementos, foi organizada a comparação entre os dois textos, conforme apresentada abaixo.

Tabela 1. Comparação entre textos, texto 1 – humano e Texto 2 - reescrito por IA Gemini

Característica	Texto 1 - humano	Texto 2 - reescrito por IA
Tema	Aprendizagem	Aprendizagem
Afirmação principal	Todas as pessoas são capazes de aprender, independentemente de suas condições neurobiológicas ou contextos de aprendizagem.	Partimos do princípio de que todas as pessoas são capazes de aprender, assim como todas passarão por momentos de dificuldades na aprendizagem, que podem ocorrer por diversos motivos.
Reconhecimento das múltiplas inteligências	Sim	Sim
Foco	Teórico	Prático
Exemplos	Não	Sim
Abordagem	Geral	Específica
Formalidade	Formal	Informal
Linguagem	Acadêmica	Simples

Fonte: Autoras, 2024.

A IA manteve a ideia principal, no entanto, simplificou o texto, deixando-o mais direto e informal. Quando comparados, a linguagem empregada no primeiro texto revela-se mais acadêmica e complexa, muito em razão da citação direta. Contrariamente, o segundo texto, produzido por meio de uma inteligência artificial, adota uma abordagem mais direta e informal, deixando de lado o tom acadêmico, suprimindo a citação direta.

Com a reescrita da IA Perplexity, houve uma redução do texto original para 145 palavras, com inserção de informações extras como a frase: “os estudantes não chegam à escola como tábulas rasas nem como indivíduos que possam ser alinhados unidimensionalmente ao longo de um eixo único de realizações intelectuais” e alteração para uma argumentação com estilo casual. Percebemos que se tornou mais fácil de ser lido

por pessoas externas ao universo acadêmico ou leigas no tema apresentado. Novamente, utilizamos o Gemini para a análise entre os dois textos, obtendo os resultados abaixo:

Tabela 2. Comparação entre os Textos 1 – humano e 3 - reescrito por IA Perplexity

Característica	Texto 1 - humano	Texto 3 - reescrito por IA
Tema	Aprendizagem	Aprendizagem
Afirmação principal	Todas as pessoas são capazes de aprender, independentemente de suas condições neurobiológicas ou contextos de aprendizagem.	Partimos do princípio de que todas as pessoas são capazes de aprender, independentemente de suas condições neurobiológicas e contextos de aprendizagem.
Reconhecimento das múltiplas inteligências	Sim	Sim
Foco	Teórico	Prático
Abordagem	Geral	Específica
Formalidade	Formal	Informal
Exemplos	Não	Sim
Linguagem	Acadêmica	Simples

Fonte: Autoras, 2024.

Com a análise dos dois textos, foi possível identificar as alterações realizadas pela IA. É importante observar que em ambos os textos há a prevalência sobre a capacidade de aprendizagem de todas as pessoas, independentemente de suas condições neurobiológicas ou dos contextos de aprendizagem nas quais estejam inseridas. Além disso, são semelhantes ao afirmarem a existência de múltiplas inteligências, embora tratem dessa passagem de maneiras distintas, com mudanças de enfoque, abordagem, formalidade e linguagem utilizada.

O texto original apresenta um enfoque predominantemente teórico, enquanto o terceiro texto adota uma abordagem mais prática e direta. A linguagem utilizada no texto

original possui tom formal, enquanto a apresentada no terceiro texto emprega uma linguagem mais simples e informal.

Semelhante ao que aconteceu com as demais reescritas, o Bing também reduziu o texto, o qual passou a ter 154 palavras. O padrão de alteração da linguagem formal para informal também se repetiu. Aqui está um resumo das principais diferenças textuais entre os dois textos:

Tabela 4. Comparação entre os Textos 1 – humano e 4 - reescrito por IA Bing

Característica	Texto 1 - humano	Texto 4 - reescrito por IA
Tema	Aprendizagem	Aprendizagem
Afirmção principal	Todas as pessoas são capazes de aprender, independentemente de suas condições neurobiológicas ou contextos de aprendizagem.	Acreditamos que todas as pessoas podem aprender, mas também sabemos que todos enfrentam dificuldades na aprendizagem em algum momento da vida, por diferentes motivos
Reconhecimento das múltiplas inteligências	Sim	Sim
Foco	Teórico	Prático
Abordagem	Geral	Específica
Formalidade	Formal	Informal
Exemplos	Não	Sim

Fonte: Autoras, 2024.

O texto redigido pelo ChatGPT possui 170 palavras e foi o que menos resumiu. Gerou um tom mais informal em comparação ao original, que utiliza uma linguagem mais acadêmica, com frases mais longas e complexas. Manteve a mesma ideia, contudo, a sua linguagem é mais simples e direta, tornando-o mais acessível.

Tabela 5. Comparação entre os Textos 1 – humano e 5 - reescrito por IA ChatGPT

Característica	Texto 1 - humano	Texto 5 - reescrito por IA
Tema	Aprendizagem	Aprendizagem

Afirmação principal	Todas as pessoas são capazes de aprender, independentemente de suas condições neurobiológicas ou contextos de aprendizagem.	Todas as pessoas são capazes de aprender, independentemente de suas condições neurobiológicas ou contextos de aprendizagem.
Reconhecimento das múltiplas inteligências	Sim	Sim
Foco	Teórico	Prático
Abordagem	Geral	Específica
Formalidade	Formal	Informal
Exemplos	Não	Sim
Linguagem	Acadêmica	Simple

Fonte: Autoras, 2024.

O texto 6 é humano, reescrito com 188 palavras e segue uma estrutura semelhante ao texto original, porém, apresenta algumas variações na ordem das palavras e utiliza expressões mais informais. Além disso, essa variação também faz uso de parênteses para adicionar informações extras. No geral, ambos transmitem a mesma mensagem, mas cada um apresenta suas próprias características linguísticas, como a mudança de foco e abordagem. Nessa varredura, destaca-se o fato do trecho inicial, que foi totalmente redigido por humano, ser identificado pelo detector como 100% escrito por IA. Isso evidencia os riscos em aceitar essas avaliações sem uma análise mais crítica.

Tabela 6. Comparação entre os Textos 1 - humano e 6 - Escrito por Humano

Característica	Texto 1 - humano	Texto 6 - Escrito por Humano
Tema	Aprendizagem	Aprendizagem
Afirmação principal	Todas as pessoas são capazes de aprender, independentemente de suas condições neurobiológicas ou contextos de aprendizagem.	Todas as pessoas são capazes de aprender, independentemente de suas condições neurobiológicas ou contextos de aprendizagem.

Reconhecimento das múltiplas inteligências	Sim	Sim
Foco	Teórico	Prático
Abordagem	Geral	Específica
Formalidade	Formal	Semiformal
Exemplos	Não	Sim
Linguagem	Acadêmica	Formal

Fonte: Autoras, 2024.

Com o auxílio do ChatGPT, comparamos todos os textos utilizando o Prompt: *Analise os textos utilizando o texto 1 de referência, destacando as diferenças, possibilidade de ser escrito por IA ou humano, e as particularidades das escritas apresentada.* Com isso, ficaram mais evidentes as mudanças elaboradas por cada IA, como pode ser visto na tabela abaixo. É importante frisar que o ChatGPT não foi capaz de identificar todas as mudanças, fato que desencadeou a necessidade de construção manual e detalhada dos fragmentos para comparação.

Tabela 7. Alterações em Relação ao Texto 1

Alterações entre os Textos					
Texto Humano	Texto 2	Texto 3	Texto 4	Texto 5	Texto 6 - Humano
Princípio de que todas as pessoas são capazes de aprender	Inalterado	Inalterado	Acreditam os que todas as pessoas podem aprender	Partimos do pressuposto de que todas as pessoas têm a capacidade de aprender,	Em princípio, pode-se afirmar que todas as pessoas têm a capacidade de aprender.
Ao longo da nossa existência	Eliminado	Eliminado	Eliminado	e ao longo de suas vidas,	Ao longo da existência
Todos passarão por momentos de dificuldades na aprendizagem	todas passarão por momentos de dificuldade	Eliminado	mas também sabemos que todos enfrentam dificuldade	enfrentarão desafios na aprendizagem	Todas as pessoas estarão passíveis em sofrerem das

Alterações entre os Textos					
Texto Humano	Texto 2	Texto 3	Texto 4	Texto 5	Texto 6 - Humano
	s na aprendizagem,		s na aprendizagem		dificuldades na aprendizagem
Decorrentes dos mais variados contextos	que podem ocorrer por diversos motivos	independentemente de suas condições neurobiológicas e contextos de aprendizagem	em algum momento da vida, por diferentes motivos	provenientes de diversos contextos	Decorrentes dos mais variados contextos
Mesmo aqueles que possuam algum transtorno de aprendizagem	Mesmo aqueles que possuem transtornos de aprendizagem	Mesmo aqueles com transtornos de aprendizagem	Até mesmo quem tem algum transtorno de aprendizagem	Mesmo aqueles que apresentam algum transtorno de aprendizagem	Mesmo o indivíduo possuindo algum transtorno de aprendizagem
Definido como quando condições neurobiológicas interferem nas áreas responsáveis pela assimilação da informação	Que são condições neurobiológicas que interferem na assimilação da informação	Como aqueles que interferem nas áreas responsáveis pela assimilação da informação	Causado por fatores neurobiológicos que afetam a forma como o cérebro processa as informações	Caracterizado quando condições neurobiológicas interferem nas áreas responsáveis pela assimilação da informação	(Condição neurobiológica que interfere nas áreas responsáveis pela assimilação da informação)
Há possibilidade de “ensinar” o cérebro a suprir tais lacunas	Podem aprender com o auxílio de estratégias adequadas	Podem ser ensinados a suprir essas lacunas	Pode superar essas limitações com o treinamento adequado	Têm a possibilidade de treinar o cérebro para superar essas lacunas	Ao ser desenvolvido um trabalho adaptado, haverá possibilidade de “ensinar” o seu cérebro a suprir tais lacunas

Alterações entre os Textos					
Texto Humano	Texto 2	Texto 3	Texto 4	Texto 5	Texto 6 - Humano
Daí a importância em reconhecer a existência das múltiplas inteligências	A teoria das inteligências múltiplas	Essa importância reside no reconhecimento das múltiplas inteligências	Por isso, é importante reconhecer que existem múltiplas inteligências	Assim, é crucial reconhecer a existência das múltiplas inteligências	Existe a importância em reconhecer as múltiplas inteligências
Termo cunhado por Howard Gardner (2013, p. 128)	Cunhada por Howard Gardner	Termo cunhado por Howard Gardner	Como propôs Howard Gardner (2013, p. 128)	Termo introduzido por Howard Gardner (2013, p. 128)	Termo cunhado por Howard Gardner (2013, p. 128)
Por causa de suas origens biológicas e culturais, histórias pessoais e experiências idiossincráticas	Eliminado	Eliminado	Eliminado	Inalterado	Devido às suas origens biológicas, culturais, histórias pessoais e experiências idiossincráticas
Os estudantes não chegam à escola como tábulas rasas nem como indivíduos que possam ser alinhados unidimensionalmente ao longo de um eixo único de realizações intelectuais	Afirma que os estudantes não são tabulas rasas	Inalterado	Os estudantes não são iguais quando chegam à escola	Os estudantes não chegam à escola como folhas em branco nem como indivíduos que podem ser classificados unidimensionalmente ao longo de um único eixo de realizações intelectuais.	Os estudantes não chegam à escola como tábulas rasas nem como indivíduos que possam ser classificados unidimensionalmente ao longo de um único eixo de realizações intelectuais
Eles possuem tipos diferentes de	Possuem diferentes tipos de	Inalterado	Eles têm mentes diferentes,	Inalterado	Eles possuem tipos diferentes de

Alterações entre os Textos					
Texto Humano	Texto 2	Texto 3	Texto 4	Texto 5	Texto 6 - Humano
mentes, com diferentes potencialidades, interesses e modos de processar informações	inteligências , com diferentes potencialidades, interesses e modos de processar informações		com potencialidades, interesses e formas de aprender variadas.		mentes, com diferentes potencialidades, interesses e modos de processar informações
Embora essa variação (um produto da evolução!) inicialmente complique o trabalho do professor, ela pode se tornar um aliado no ensino efetivo, pois, se o professor for capaz de usar abordagens pedagógicas diferentes, existe a possibilidade de alcançar mais estudantes de maneiras mais efetivas	Essa variação, que é um produto da evolução, pode dificultar o trabalho do professor, mas também pode ser uma aliada no ensino efetivo. Se o professor usar abordagens pedagógicas diferentes, poderá alcançar mais estudantes de maneiras	Essa variação, produto da evolução, pode inicialmente complicar o trabalho do professor, mas pode se tornar um aliado no ensino efetivo, pois, se o professor for capaz de usar abordagens pedagógicas diferentes, existe a possibilidade de alcançar mais estudantes de maneiras mais efetivas	Essa diversidade (um resultado da evolução!) pode ser um desafio para o professor, mas também uma oportunidade de para o ensino eficaz, se ele souber usar diferentes estratégias pedagógicas para atender mais estudantes de forma mais satisfatória	Embora essa variação, resultante da evolução, inicialmente possa complicar o trabalho do professor, ela pode se tornar uma aliada no ensino eficaz . Se o professor conseguir utilizar abordagens pedagógicas diversas, há a possibilidade de atingir um maior número de estudantes de maneiras mais eficazes	Embora essa variação, resultante da evolução , inicialmente possa complicar o trabalho do professor, ela pode se tornar uma aliada no ensino eficaz . Se o professor conseguir utilizar abordagens pedagógicas diversas, há a possibilidade de atingir um maior número de maneiras mais eficazes

Alterações entre os Textos					
Texto Humano	Texto 2	Texto 3	Texto 4	Texto 5	Texto 6 - Humano
	mais efetivas				

Fonte: Autoras e ChatGPT, 2024.

Após construção da tabela acima, solicitamos ao ChatGPT uma análise de padrão de comportamento, mas esse apenas repetiu sua resposta, não avançando nas discussões. Assim, fizemos a solicitação no Poe.com, utilizando o *Prompt*: Analise a tabela a seguir, identificando os padrões de comportamento de cada texto (1, 2, 3, 4, 5, 6) e depois faça uma síntese, o que gerou resultados abaixo.

Tabela 8. Padrões de Comportamento

Texto humano	Ênfase na abordagem pedagógica para o processo de aprendizagem.
Texto 2	Ênfase no treinamento da capacidade de aprender.
Texto 3	Ênfase na abordagem pedagógica para o processo de aprendizagem.
Texto 4	Ênfase na abordagem pedagógica para o processo de aprendizagem.
Texto 5	Ênfase no treinamento da capacidade de aprender.
Texto 6 - humano	Ênfase na abordagem pedagógica para o processo de aprendizagem.

Fonte: Autoras e Poe, 2024.

Analisando, mais uma vez, com o auxílio do Poe.com, podemos, em síntese, afirmar que todos os textos abordam a ideia da capacidade que todos têm de aprender, assim como, a possibilidade de enfrentamento de dificuldades na aprendizagem em algum momento de suas vidas. Todos enfatizam a existência das múltiplas inteligências e desse conceito ser introduzido por Howard Gardner. As redações são formais e apresentam um nível médio de complexidade, no entanto, pode-se perceber que as diferenças mais evidentes entre as redações estão principalmente na escolha de palavras e na estrutura das frases. O texto 2 (IA Gemini.Google) e o texto 4 (IA Bing.com) compartilham um estilo

de redação mais similar entre si, enquanto o texto 3 (IA Perplexity) usa uma terminologia mais direta e simples.

Com relação às diferenças na escolha de palavras e na estrutura das frases, foi elaborado um quadro com o que percebemos ser responsável pelas mudanças durante a reescrita.

Tabela 9. Mudanças nas Palavras e na Estrutura das Frases

<p>Quadro 1 (Nossa autoria):</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Uso de termos como “partimos do princípio” e “há possibilidade de ‘ensinar’ o cérebro” para expressar a abordagem e crenças do autor. • Frases mais elaboradas e longas, com uso de conectores como “assim como”, e frases adicionais como “decorrerão dos mais variados contextos” e “importância em reconhecer a existência das múltiplas inteligências”. • Uso de termos técnicos, como “transtorno de aprendizagem” e “assimilação da informação”.
<p>Quadro 2 (IA Gemini.Google):</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Uso de afirmações como “todos passarão por momentos de dificuldades na aprendizagem” e do conceito “teoria das inteligências múltiplas” para expressar a ideia central. • Frases mais diretas e concisas, com menos conectores. • Uso de linguagem mais acessível e simplificada.
<p>Quadro 3 (IA Perplexity):</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Aplicação de afirmações como “independentemente de suas condições neurobiológicas” e “assimilação da informação” para abordar a aprendizagem. • Frases mais diretas e simples, com uso de palavras mais comuns. • Uso de linguagem mais clara e fácil.
<p>Quadro 4 (IA Bing.com):</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Aplicação de ideias como “acreditamos que todas as pessoas podem aprender” e “transtorno de aprendizagem, causado por fatores neurobiológicos” para expressar a crença e a causa dos problemas de aprendizagem. • Frases mais longas e estruturadas, com uso de conectores como “mas também sabemos” e “como propôs Howard Gardner”. • Uso de linguagem mais formal e acadêmica.
<p>Quadro 5 (IA ChatGP):</p>	<ul style="list-style-type: none"> • A escolha de palavras é mais direta e concisa, com uma linguagem mais simples. • As frases são mais curtas.

	<ul style="list-style-type: none"> • A redação é mais focada nas informações essenciais.
Quadro 6 (Nossa autoria):	<ul style="list-style-type: none"> • Aplicação de ideias como “acreditamos que todas as pessoas podem aprender” e “mesmo quem tem algum transtorno de aprendizagem” para enfatizar a abordagem sobre inclusão. • Frases mais elaboradas e estruturadas, com uso de conectores como “mas também sabemos” e “como propôs Howard Gardner”. • Uso de linguagem mais formal e técnica, com termos como “fatores neurobiológicos” e “medidos apenas por um critério de desempenho intelectual”.

Fonte: Autoras, 2024.

Percebe-se que cada redação apresenta seu próprio estilo e abordagem, resultantes dos padrões de linguagem e dados de cada IA, no entanto, em razão da referência original, todas mantiveram a mensagem central referente às múltiplas inteligências e sua importância para uma educação efetiva.

Após as nossas análises, foi possível afirmar que tanto a produção textual humana quanto a produção por meio da inteligência artificial (IA) possuem aspectos positivos e negativos em proporções semelhantes. O trabalho colaborativo pode dirimir os efeitos negativos existentes em cada forma de escrita, produzindo materiais mais precisos, claros, mantendo a qualidade que se espera, principalmente nos trabalhos acadêmicos.

Quando questionado sobre a probabilidade de gerar plágio decorrente da escrita colaborativa de um texto originalmente humano submetido ao auxílio da IA para melhorias, organização, padronização, entre outras participações, o ChatGPT (2024) respondeu que:

Se o texto original é humano e a IA é utilizada para auxiliar com melhorias na organização, padronização e outras contribuições, o resultado geralmente não seria considerado plágio. O plágio ocorre quando alguém copia diretamente o trabalho de outra pessoa sem atribuição adequada. No cenário descrito, a IA está sendo usada para aprimorar o trabalho original, e desde que seja claro que o texto é uma colaboração entre humanos e IA, não há questão de plágio. No entanto, é importante garantir transparência sobre a contribuição da IA e fornecer atribuição apropriada quando necessário, especialmente em contextos onde a originalidade e a autoria são valorizadas.

Quando observamos a redação humana, podemos destacar como ponto positivo a capacidade criativa e o potencial de originalidade, pois tem uma maior habilidade em

expressar as ideias de maneiras mais naturais, emocionais e inovadoras. O humano possui a liberdade em usar a imaginação, a intuição e a experiência de vida, gerando textos únicos e cativantes, que carregam em suas marcas textuais os traços de sua personalidade. Sobre esse assunto, apesar de considerar que não há consenso, Kaufman afirma que,

Alinhado com a ideia de “consciência” como atributo humano, Yuval Harari (2016) advoga que o advento das máquinas inteligentes representa um descolamento entre inteligência e consciência, gerando dois tipos de inteligência: a inteligência consciente e a inteligência não – consciente, sendo facultado apenas à primeira o acesso ao sentir. Com essa restrição, Harari impõe um limite ao progresso da IA: as máquinas inteligentes, ao não serem dotadas de consciência, nunca vão competir com a inteligência humana, permanecerão como duas “espécies” distintas com funções específicas a serem desempenhadas na sociedade (Kaufman, 2018, p. 15).

Além disso, os escritores humanos podem utilizar a empatia ou aversão para criar conteúdo que possam estabelecer uma conexão emocional com os seus leitores. Por outro lado, em razão dessas condições, a escrita gerada pelo humano está mais sujeita às subjetividades e às crenças do escritor que podem influenciar o conteúdo produzido, induzir a erros e parcialidade sobre alguns temas.

No que tange à produção textual por meio da IA, percebemos uma maior eficiência referente à velocidade em gerar textos, quando comparado ao humano, o que pode se mostrar útil em situações em que há exigência da produção de conteúdo em curto espaço de tempo. A redação possui maior consistência, garantindo uma escrita mais linear em termos de estilo, vocabulário e formatação. Além disso, a IA pode analisar e processar grandes volumes de dados e informações a curto prazo, ajudando em atividades que envolvam a busca, análise e a síntese de conteúdos de grande complexidade. Acrescentamos, ainda, a capacidade em identificar erros gramaticais e sugerir correções, auxiliando na revisão e edição de textos. Por outro lado, a IA é baseada em algoritmos e modelos de linguagem pré-existentes, o que pode resultar abordagens superficiais, pouco originais e incorretas, além do risco de plágio, uma vez que dificilmente cita as suas fontes.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os resultados das comparações entre os textos humanos e os textos reescritos por inteligência artificial (IA), a partir do original humano, revela questões importantes no processo de produção textual. Há diferenças significativas nas abordagens das IAs em

comparação à escrita humana, como o emprego de linguagem mais simples, redução das frases, alteração estrutural, evidenciando que, tanto os textos humanos, como os gerados por IA possuem características próprias que são distintivas.

Ambos possuem aspectos positivos e negativos, o que leva a acreditar em um trabalho colaborativo, desde que respeitadas as questões éticas e de autoria. Pode-se afirmar que enquanto os textos produzidos por IA demonstram eficiência em termos de velocidade e coerência, bem como a capacidade de processar grandes volumes de informação, os textos humanos possuem maior complexidade, criatividade e emoção. A IA é capaz de oferecer uma estrutura linguística mais estável e uma gramática com menor risco de incorreção, no entanto, esses textos também podem apresentar falta de originalidade e riscos de plágio devido à sua natureza baseada em algoritmos e modelos preexistentes.

Em se tratando de textos produzidos por humanos, estão mais sujeitos às subjetividades e crenças pessoais, podendo influenciar substancialmente o conteúdo apresentado. É fato que a IA também pode incorrer em erros baseados em dados carregados por subjetividades, entretanto, a condição humana está mais suscetível a tais tendências.

Conclui-se, assim, que a colaboração do trabalho da escrita humana com o auxílio da IA seja uma alternativa viável, capaz de apresentar resultados mais qualitativos, uma vez que estará dialogicamente se completando com as características que cada um tem de melhor. Essa abordagem pode ser especialmente útil em contextos educativos e acadêmicos, em que a originalidade e a qualidade do conteúdo são essenciais. No entanto, é crucial garantir a transparência sobre as fontes, sobre a contribuição da IA e fornecer a referência adequada, respeitando as normas técnicas. Tomando essas cautelas, será possível desenvolver trabalhos responsáveis, evitando problema de plágio e preservando a integridade da autoria.

REFERÊNCIAS

AHSAN, K.; AKBAR, S. KAM, B. Contract cheating in higher education: A systematic literature review and future research agenda. **Assessment & Evaluation in Higher Education**, v. 47, n. 4, p. 523-539, 2022. DOI: <https://doi.org/10.1080/02602938.2021.1931660>. Disponível em: https://researchrepository.rmit.edu.au/esploro/outputs/9922151804301341?institution=61RMIT_IN&skipUsageReporting=true&recordUsage=false. Acesso em 13 fev. 2024.

BRASIL. **Lei n.º 9.610, de 19 de fevereiro de 1998**. Altera, atualiza e consolida a legislação sobre direitos autorais e dá outras providências. Brasília: Presidência da República, 1998. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l9610.htm. Acesso em: 17 fev. 2024.

DUQUE-PEREIRA, I. S.; MOURA, S. A. Compreendendo a inteligência artificial gerativa na perspectiva da linguagem. **SciELO Preprints**, 2023. DOI: 10.1590/SciELOPreprints.7077. Disponível em: <https://preprints.scielo.org/index.php/scielo/preprint/view/7077>. Acesso em: 15 fev. 2024.

GARDNER, H. Abordagens múltiplas à inteligência. In: ILLERIS, K. (Org.). **Teorias contemporâneas da aprendizagem**. Tradução: Ronaldo Cataldo Costa. Porto Alegre: Penso, 2013.

GILHAM, J. AI vs human content detection score meaning. **Originality.ai**. [S. l.], 2024. Disponível em: <https://originality.ai/blog/ai-content-detection-score-google>. Acesso em: 15 fev. 2024.

KAUFMAN, D. *Deep learning*: a Inteligência Artificial que domina a vida do século XXI. **Teccogs: revista digital de tecnologias cognitivas**. São Paulo, n. 17, p. 17-30, 2018. Disponível em: <https://revistas.pucsp.br/teccogs/article/view/48585>. Acesso em: 15 fev. 2024.

KAUFMAN, D.; SANTAELLA, L. O papel dos algoritmos de inteligência artificial nas redes sociais. **Revista FAMECOS**, [S. l.], v. 27, p. e34074, 2020. DOI: 10.15448/1980-3729.2020.1.34074. Disponível em: <https://revistaseletronicas.pucrs.br/ojs/index.php/revistafamecos/article/view/34074>. Acesso em: 12 mar. 2024.

LANA, P. P. **A questão da autoria em obras produzidas por inteligência artificial**. Estudos Doutorado & Mestrado, n. 10, Coimbra: Instituto Jurídico da FDUC, 2019. Disponível em: https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=3508834. Acesso em: 10 fev. 2024.

MARTI, P. Detectores de IA: ¿Se puede saber si un texto está escrito por la IA? **Raona**. 2023. Disponível em: <https://www.raona.com/detectores-ia/>. Acesso em 10 fev 2024.

MORDUCHOWICZ, R. La inteligencia artificial ¿Necesitamos una nueva educación? Paris: Unesco, 2023. Disponível em: <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000386262>. Acesso em: 17 fev. 2024.

OPENAI. (2024). ChatGPT (2024) [capacidade em escrever semelhante ao humano e como isso acontece]. Disponível em: <https://chat.openai.com/chat>. Acesso em: 13 fev. 2024.

SANTAELLA, L. IA generativa e o perfil semiótico-cognitivo do leitor iterativo. Sociotramas. [S. l.], 02 jan. 2024. Disponível em: <https://sociotramas.wordpress.com/2024/01/02/ia-generativa-e-o-perfil-semiotico-cognitivo-do-leitor-iterativo/>. Acesso em: 27 jan. 2024

SPINAK, E. IA: Como detectar textos produzidos por chatbox e seus plágios. **SciELO em Perspectiva**, 2023. Disponível em: <https://blog.scielo.org/blog/2023/11/17/ia-como-detectar-textos-produzidos-por-chatbox-e-seus-plagios/>. Acesso em: 13 fev. 2024.

NOTA SOBRE AUTORIA

O artigo foi elaborado em parceria pelos autores.

Recebido em: 12/03/2024

Parecer em: 24/06/2024

Aprovado em: 10/08/2024