

# Apropriação crítica da Inteligência Artificial (IA) na escrita: sem acomodação ingênua de informações nem silenciamento da pessoa humana diante do uso da tecnologia

Tereza Silva<sup>1</sup>

Carlos Lopes<sup>2</sup>

**RESUMO:** O presente estudo, de natureza teórica e de carácter exploratório, busca reafirmar a atualidade e a relevância da concepção de educação em Paulo Freire ao retomar os conceitos de integração humana *no e com o mundo*, educação dialógica e práxis diante do uso da Inteligência Artificial Generativa (IAGen) na produção escrita. Compreende-se a relevância do permanente debate coletivo sobre a apropriação desta tecnologia, com vistas a ampliar o olhar para questões que envolvem os usos como a homogeneização da cultura, a presença de vieses e a automatização do ensino. Sob uma perspectiva que reflete o presente e o futuro da escrita, considera-se que o uso da IAGen deve ser orientado pelo pensamento crítico e pela valorização dos aspectos humanos, pois esses elementos podem contribuir para a formação de sujeitos de integração *no e com o mundo*. Por representar uma forma de se pronunciar ao mundo, a escrita deve ser autoral, a fim de que a criação intelectual, o posicionamento crítico e a demarcação da identidade do autor sejam mantidos mesmo com o uso da tecnologia.

## Introdução

Atualmente, o uso da tecnologia de inteligência artificial generativa (IAGen) tem possibilitado novas reflexões a respeito de autoria, ética, originalidade

e plágio referentes à produção de textos escritos. A Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura (UNESCO) descreve a IAGen como “[...] uma tecnologia de inteligência artificial (IA) que gera conteúdo de forma automática em resposta a comandos escritos em interfaces de conversação em linguagem natural” (UNESCO, 2023, p. 8). O uso de IAGen na elaboração de textos tem ganhado atenção por parte dos pesquisadores em Educação, por ser capaz de desencadear trechos de forma coerente e coesa sobre qualquer tema que se tenha interesse em dissertar, pois a tecnologia não faz simplesmente a “[...] curadoria de páginas da web, aproveitando o conteúdo existente, a IAGen na verdade produz novo conteúdo” (UNESCO, 2024, p. 8).

Nesse sentido, o uso acrítico da tecnologia pode automatizar a escrita e, principalmente, modificar o sentido de escrever. Não é difícil imaginar uma situação em que pessoas utilizam um texto totalmente gerado por IAGen para manifestar seus sentimentos em uma mensagem direcionada a um determinado grupo de pessoas. Nesta ocasião, sem ter pensado sobre o conteúdo da mensagem, nem mesmo nas palavras do texto, tampouco refletido anteriormente, a pessoa pode tecer relações com outras pessoas sem de fato ter construído este caminho.

Ao imaginar a escrita somente como um alinhado coeso, coerente, gramatical e ortograficamente correto, pode-se supor que a IAGen desempenha uma das melhores funções quanto à geração de um texto. Porém, é preciso ir além e compreender, assim como Flusser (2010, p. 20), que “[...] o motivo que está por trás do escrever não é apenas orientar pensamentos, mas dirigir-se a um outro [...]”, e ir ao encontro do outro

1 Mestra em Educação pela Universidade de Brasília (UnB). Professora da Secretaria de Educação do Distrito Federal (SEE-DF). Integrante do grupo de pesquisa EducaSociologias, da Faculdade de Educação (FE) da UnB. E-mail: tereza.ezacris@gmail.com.

2 Doutor em Ciências Sociais (Sociologia) pela Pontifícia Universidade Católica de São Paulo (PUC-SP). Professor da Universidade de Brasília (UnB) e integrante do Programa de Pós-Graduação em Educação (PPGE) da Faculdade de Educação (FE) da UnB. Membro da Rede Ibero-americana de Investigação em Integridade Acadêmica (Red-IA). E-mail: carloslopes@unb.br.

requer um sentido crítico por parte de quem escreve, a fim de manter um posicionamento e a participação.

Com isso, ao imaginar um futuro cada vez mais composto por textos escritos gerados por IAGen, torna-se imensamente necessário refletir sobre esses aspectos, pois, mesmo com o uso de IAGen em uma produção escrita, a pessoa humana precisa estar no ponto de decisão.

Nesse contexto de utilização de IAGen para geração de diversos tipos de textos, não é desarrazoado cogitar que os ambientes de leitura podem estar sendo cada vez mais compostos por conteúdos gerados por IAGen, o que impõe a necessidade de reflexão a respeito da produção de conhecimento marcado por vieses, uniformidade de pensamento e conteúdos genéricos.

Dessa maneira, toda forma de silenciar esse processo ou de torná-lo passivo perante a produção escrita e a elaboração de ideias deve ser combatida, pois compreende-se que a apropriação crítica da IA deve embasar as práticas de usos da tecnologia, fora do silenciamento humano e da acomodação ingênua de informações contidas nesses sistemas.

A concepção que compreende a pessoa humana como um ser de relações *no e com o mundo* é própria do conceito de integração. Conforme Freire (1983, p. 42), a “[...] integração ao seu contexto, resultante de estar não apenas nele, mas com ele, e não a simples adaptação, acomodação ou ajustamento, [...] sintomas da desumanização”, implica uma visão tanto de si mesmo como do mundo.

Com isso em vista, diante da apropriação de IAGen, ao terem a máxima compreensão das questões que envolvem os usos da tecnologia, as pessoas poderão tomar decisões nos momentos de uso de IAGen em uma produção escrita.

Com o objetivo de reafirmar a atualidade e a relevância dos pressupostos que embasam a concepção de educação em Paulo Freire, retomam-se os conceitos de integração humana *no e com o mundo*, educação dialógica e práxis, para refletir sobre a apropriação de IAGen na produção escrita, ressaltando a historicidade e o contexto histórico em que a pessoa humana se insere como sujeito que escreve e produz conhecimento. Compreende-se a relevância de haver um permanente debate coletivo sobre a apropriação desse tipo de tecnologia, com vistas a ampliar o olhar para questões que envolvem os usos de IAGen, a fim de envolver a sociedade em geral na discussão.

Este estudo tem natureza teórica e caráter exploratório, centrando suas análises nas conexões con-

ceituais de educação emancipadora de Paulo Freire perante a apropriação da IAGen nas atividades de escrita.

Sob uma perspectiva que reflete a respeito do presente e do futuro da escrita, o presente trabalho compreende a máxima da valorização humana como sujeito de integração no uso de IAGen com foco no posicionamento crítico e na diversidade cultural.

## Metodologia

O estudo adotado é do tipo exploratório, pois, conforme Triviños (1987), permite o aprofundamento em torno de um determinado problema. Parte-se da seguinte questão de pesquisa: de que forma a pedagogia crítica e dialógica de Paulo Freire pode contribuir para a formação de sujeitos de integração *no e com o mundo* perante a apropriação da IAGen em produções escritas?

Somam-se os estudos que refletem sobre os pressupostos da educação em Paulo Freire aos que se debruçam sobre o uso de IAGen na educação. As produções que tratam da relevância do pensamento crítico no uso de IAGen são embasadas em: Teles e Nagumo (2023), Almeida Filho *et al.* (2024), Figueira (2024) e Pimenta *et al.* (2024). Os estudos com foco na escrita com uso de IAGen se valem do aporte de Boa Sorte *et al.* (2021), Lopes, Forgas e Cerdá-Navarro (2024), Vital e Lopes (2025). Por fim, ressalta-se a importância da diversidade cultural no meio digital, em especial na produção escrita com uso de IAGen em Briceño-Nuñez (2024).

A questão de pesquisa, exposta anteriormente, juntamente com apontamentos extraídos da revisão da literatura e a centralidade das ideias de Paulo Freire, situa este estudo em uma aproximação com o método heurístico. Esse método, por ser dinâmico e flexível, possibilita o surgimento de novas questões, considerando que

[...] a situação problemática entra incessantemente em novas relações, resultando a aquisição de novas qualidades, as quais se fixam em novos conceitos. [...] O método heurístico é um **instrumento do pensamento** e não se confunde com técnicas de pesquisa, as quais são instrumentos de ação (Pereira, 1979, p. 1-2, grifo nosso).

Ao examinar essas conexões conceituais, o presente estudo enfatiza que o debate coletivo sobre os usos de IAGen na escrita precisa ser cada vez mais

frequente, e não apenas em espaços escolares, mas em toda sociedade. Principalmente no que refere aos aspectos que envolvem a ética, a autoria e o plágio, com foco na proposição humana perante o uso da IAGen a partir do pensamento crítico. Portanto, em termos de aproximação metodológica, espera-se que este texto provoque, conforme a intenção do método heurístico como instrumento de pensamento, “[...] operações mentais responsáveis pela formação de conceitos, abstração, generalização e criatividade” (Pereira, 1979, p. 6), por exemplo.

### **1 Educação problematizadora e pensamento crítico sobre questões que envolvem o uso de IAGen**

Um dos benefícios mais destacados com o uso de IAGen na educação é a personalização do ensino, em que os sistemas verificam as dificuldades de aprendizagem e, com base nesses dados, geram exercícios que visam auxiliar o estudante a aprender. Com a personalização do ensino, é possível “[...] adaptar o conteúdo e a metodologia conforme as necessidades individuais dos estudantes” (Almeida Filho *et al.*, 2024, p. 223).

Segundo Teles e Nagumo (2023) e Almeida Filho *et al.* (2024), a aplicação da IAGen na personalização do ensino deve ser amplamente discutida entre educadores. Embora a prática seja apresentada como um benefício da IAGen na educação, o uso dessa tecnologia também pode apresentar riscos quanto à padronização do ensino ao desconsiderar as especificidades culturais e regionais dos diversos contextos escolares.

A personalização do ensino, nesses termos, também transforma aspectos da vida do estudante em dados para os sistemas, que operam com base nessas informações, minimizando a interação humana e as trocas de saberes. Esse aspecto é abordado por Almeida Filho *et al.* (2024) ao enfatizarem que a substituição do diálogo por respostas automáticas desses sistemas afeta a formação do pensamento crítico.

Diante da apropriação de IAGen, a educação problematizadora tem um grande desafio como questionadora de ideias que compreendem os benefícios da IA na educação, mas não consideram as diferentes realidades concretas dos educandos.

Para Barbosa (2023), Montilla e Oliveira (2023), Richter e Cerutti (2023), Silva *et al.* (2023), Arruda (2024), Azambuja e Silva (2024) e Pacheco *et al.* (2024), a personalização do ensino é compreendida como um avanço com potencial suficiente para transformar o ensino e a aprendizagem, por atender às necessidades

individuais dos educandos. De acordo com Barbosa (2023, p. 9),

[...] personalização e adaptação da aprendizagem dos alunos, proporcionada pela IA, pode resultar em melhor resultados de engajamento e desempenho, além de que a análise de dados educacionais por meio de algoritmos avançados permite uma compreensão mais profunda das práticas pedagógicas e identificação de padrões para melhorias no processo educativo.

Porém, é preciso refletir um pouco sobre o processo de personalização do ensino, que pode vir a ser automatizado se for embasado em um modelo meramente técnico, sem provocar a real troca de saberes e o diálogo entre educador e educando. Para Almeida Filho *et al.* (2024, p. 223), “[...] pode levar a um ensino padronizado e desumanizado, onde a interação humana e o pensamento crítico são minimizados”; daí a necessidade de problematizar soluções dadas na educação com o uso de IAGen, a fim de distanciar a área de práticas que gerem processos padronizados e desumanizadores.

Os autores ainda ressaltam o fato de que a personalização do ensino pode promover a homogeneização das experiências dos educandos em relação à aprendizagem. Nesse sentido, “[...] o ensino padronizado e centrado em algoritmos pode reduzir a autonomia dos professores e limitar a interação humana, elementos essenciais para um ensino crítico e reflexivo” (Almeida Filho *et al.*, 2024, p. 224).

Perante a apropriação de IAGen, a educação problematizadora não pode simplesmente acomodar-se ou ajustar-se à introdução de tecnologias digitais na relação educador-educando sem constituir relações dialógicas para encontrar caminhos de usos que não percam de vista a reflexão crítica.

A educação tem o papel de promover o pensamento crítico e a consciência de mundo, por meio dos quais a autonomia e a identidade dos educandos ganham força para subsidiar as decisões que terão de tomar quanto aos usos de IAGen em uma produção escrita. Para Pimenta *et al.* (2024, p. 597), “[...] cada um de nós assume a capacidade de ação e reflexão que gera uma práxis e, assim, passamos de objetos a indivíduos críticos, em ação conjunta com outros em determinados contextos e conjunturas históricas”. O uso da IAGen de forma ética e consciente preserva a

autoria e a originalidade dos estudantes, pois existe uma intencionalidade por parte do sujeito que escreve ao utilizar a tecnologia em uma produção escrita.

Figueira (2024, p. 123) reforça o fato de que o processo de ensino-aprendizagem não cabe a sistemas baseados em algoritmos, pois, “[...] muito mais que transferir pacotes de informação, a condução do conhecimento está intimamente ligada à evolução da matéria em sistemas abertos analógicos, que não [se] resumem a operações formalizáveis”. A autora compreende que é na práxis que educadores poderão encontrar formas criativas de uso da IAGen.

A práxis envolve reflexão crítica sobre a realidade e ações concretas para mudá-la, pois as pessoas humanas se fazem na palavra, “no trabalho, na ação-reflexão” (Freire, 2023, p. 108). Logo, o diálogo sobre aspectos ligados ao uso de IAGen precisa se ater a diferentes realidades, como: informações falsas e enganosas; a presença de viés, propaganda e fraude; homogeneidade e deturpação da linguagem/cultura; conteúdo prejudicial e violento; violação de privacidade; violação de direitos autorais; coleta de dados para aprimorar modelos; exploração de trabalhadores mal remunerados; perda gradual de práticas culturais e sociais significativas para a humanidade; aumento da barreira ao letramento digital; toneladas e emissão de carbono; enormes quantidades de água e energia; metais raros para a fabricação de *hardware* (Luccioni, 2023).

Ao ampliar o olhar da sociedade sobre as questões que envolvem o uso de IAGen, todos os indivíduos podem formular o seu pensamento e debater juntos as afetações da tecnologia nas suas vidas concretas como sujeitos.

## **2 A educação dialógica e emancipadora diante da apropriação de IAGen na escrita**

Para Freire (2023, p. 116), “[...] a educação autêntica não se faz de A para B ou de A sobre B, mas de A com B, mediatizados pelo mundo. Mundo que impressiona e desafia a uns e a outros originando visões ou pontos de vista sobre ele” (grifo no original). A educação não deve ser pensada fora da realidade concreta em que as pessoas vivem, nem do contexto histórico e da historicidade que compõem a vida humana. Ao observar as relações humanas com e no mundo, retoma-se Boa Sorte *et al.* (2021, p. 12), de acordo com os quais, “[...] a maior parte das interações e experiências tem ocorrido no meio digital”, portanto o uso de IAGen deve ser debatido.

Uma vez que mais pessoas começam a conhecer a engenhosidade da IAGen na geração de textos, imagens e vídeos, principalmente na forma com que simula a interação como um outro ser humano, o uso ético da IAGen precisa adentrar os espaços de discussão partindo de diferentes visões, para que uma elaboração coletiva seja construída.

Nesse sentido, no campo da educação, no que concerne ao uso de IAGen na escrita acadêmica, Boa Sorte *et al.* (2021, p. 10) afirmam que “[...] discentes e orientadores precisam pensar sobre o que se espera de uma escrita acadêmica”. Para os autores, é preciso considerar o modo de escrever com que os educandos tendem a se identificar, mantendo assim a criação intelectual. Boa Sorte *et al.* (2021, p. 11) também enfatizam que “[...] a escrita acadêmica, com destaque para trabalhos em ciências humanas, envolve autoria” e, portanto, requer o engajamento na escrita, o posicionamento e a demarcação da identidade do autor.

Em sua pesquisa, Vital e Lopes (2025) apontam questões a serem tratadas em novos estudos e instigam a reflexão sobre aspectos ligados à escrita com o uso de IAGen. Em uma dessas questões, os autores lançam o olhar para práticas que possam acompanhar os desdobramentos do uso de IAGen em produções acadêmicas. Por exemplo: “Como direcionar as práticas pedagógicas de forma ética diante desse cenário de utilização de IA para a escrita de textos acadêmicos?” (Vital; Lopes, 2025, p. 18). Uma das direções é a busca coletiva e dialogada, por parte de educadores e de educandos, de usos para a IAGen na produção de um texto escrito.

Para Freire (2023, p. 108), “[...] existir, humanamente, é pronunciar o mundo, é modificá-lo. O mundo pronunciado, por sua vez, se volta problematizado aos sujeitos pronunciantes, a exigir deles novo pronunciar”. E, nesse sentido, diante do cenário de utilização de IAGen em produções escritas, educadores e educandos devem manter seu posicionamento crítico e sua proposição intelectual, de forma a impor resistência aos modos hegemônicos e genéricos advindos de textos totalmente gerados por IAGen.

Educadores e educandos não podem tomar o texto gerado por IAGen como aquele que estabelece uma posição de referência em relação a texto(s) produzido(s) por pessoa(s) humana(s). Lopes, Forgas e Cerdà-Navarro (2024, p. 12) sistematizam um tipo de produção com uso de IAGen, chamado texto híbrido, cuja elaboração reflete uma possibilidade pedagógica de uso da tecnologia:

Por meio de IA, cria-se uma base da escrita para o sujeito ir editando, ajustando o texto, configurando-o ao seu estilo, adicionando outros conteúdos, como algo de criação própria. O texto híbrido não retira o autor do contexto em uma produção que seja exclusiva e automaticamente redigida por IA.

A categoria “texto híbrido” (IA e humano) evidencia uma perspectiva de presente-futuro para a escrita no contexto da IAGen; contudo, não deve ser interpretada como uma justificativa para a omissão crítica quanto aos usos na composição de conteúdos, em especial no que se refere à fraude acadêmica.

A apropriação da IAGen na escrita pode ocorrer em diferentes momentos. Para educadores e educandos, as questões que envolvem a ética, a autoria e os modos de utilização da IAGen devem ser permanentemente problematizadas, a fim de que o uso da tecnologia não retire a pronúncia humana. A apropriação, na visão de Chartier (1995, p. 184), “[...] visa à elaboração de uma história social dos usos e das interpretações, relacionadas às suas determinações fundamentais e inscritos nas práticas específicas que os constroem”. Para que não se perca a força da palavra escrita, que pronuncia e modifica o mundo, a educação emancipadora posiciona educadores e educandos como sujeitos que compreendem as mudanças tecnológicas e refletem sobre as formas e os sentidos da tecnologia à medida que vão se apropriando de seus recursos e, com criatividade, reinventam os próprios fazeres.

Briceño-Nuñez (2024) reconhece a necessidade de abordar vieses algoritmos ao considerar a importância da diversidade cultural, com vistas a tornar os educandos sensíveis aos aspectos culturais subjacentes ao uso da IAGen. Nesse sentido, em relação ao uso desta tecnologia, a

[...] relevância de abordar esse problema não está apenas na necessidade de promover a equidade e a acessibilidade, mas também em reconhecer que a falta de atenção à diversidade cultural que pode gerar lacunas na aprendizagem, marginalizando certos grupos de estudantes (Briceño-Nuñez, 2024, p. 4, tradução nossa)<sup>3</sup>.

3 No original: “La relevancia de abordar este problema no radica únicamente en la necesidad de promover la equidad y la accesibilidad, sino también en reconocer que la falta de atención a la diversidad cultural puede generar brechas en el aprendizaje, marginando a ciertos grupos de estudiantes”.

A importância desse ponto, que reconhece a diversidade característica do meio digital, vai além de espaços escolares e da esfera da escrita acadêmica, pois, na visão do autor, a “[...] promoção da diversidade cultural em ambientes virtuais de aprendizagem representa um imperativo ético e moral na busca por uma sociedade mais inclusiva” (Briceño-Nuñez, 2024, p. 4, tradução nossa)<sup>4</sup>. Embora não constitua, por si só, um ambiente virtual de aprendizagem, a IAGen pode ser integrada a espaços virtuais como uma tecnologia de apoio, desempenhando um papel relevante no ecossistema digital educativo, no qual se inclui a mediação humana.

Freire (1983, p. 109) afirma que “cultura é toda a criação humana”, o que engloba tanto um boneco de barro feito por artistas regionais próximos da realidade concreta de uma dada pessoa quanto as obras de grandes escultores ou pintores, por se tratar de produções humanas. É preciso criticidade diante dos modelos hegemônicos que podem advir desses sistemas de IAGen, visto que estes operam com base nos dados coletados. Principalmente para fazer com que, ao utilizar a tecnologia, cada sujeito compreenda que seus conteúdos não representam a totalidade da vida humana, tampouco podem atribuir à IA o caráter de meio de narração legítimo do conhecimento e da cultura.

Com isso, a formação do pensamento crítico em Freire (2023), advinda da interação da pessoa humana no e com o mundo, é um dos pontos essenciais para que educadores e educandos reconheçam que as “IAs não surgem em um vácuo histórico e político, mas são criadas e mantidas por indivíduos e corporações com interesses específicos” (Almeida Filho *et al.*, 2024, p. 240). Nesse sentido, a compreensão do modo como funcionam os sistemas contribui para fazer as pessoas os utilizarem de modo ético e consciente.

## Conclusão

A IAGen tem se tornado cada vez mais tangível e acessível às pessoas, por meio de diferentes dispositivos tecnológicos e situações educacionais. Este estudo teve como propósito pontuar algumas questões que envolvem os usos dessa tecnologia. O debate coletivo precisa estar cada vez mais presente e adentrar os mais variados contextos educacionais, para que mais pessoas dialoguem sobre as implica-

4 No original: “La promoción de la diversidad cultural en entornos virtuales de aprendizaje representa un imperativo ético y moral en la búsqueda de una sociedad más inclusiva”.

ções da IAGen em diferentes situações pedagógicas e na formação dos processos que envolvem a escrita autoral.

A ampla participação e a maior compreensão, por parte dos sujeitos, sobre a forma como os sistemas de IA funcionam podem fazer com que as pessoas humanas se percebam sujeitos de decisão e não se acomodem diante das informações geradas por esses sistemas. É fundamental promover a ampla participação da sociedade nesse debate e aprofundar a compreensão dos sujeitos sobre o funcionamento da IAGen, de modo que as pessoas se reconheçam como agentes ativos nas decisões, e não apenas como receptores passivos dos conteúdos gerados pelas tecnologias digitais. O pensamento crítico pode ajudar a construir um caminho diferente diante da apropriação da IAGen, a fim de que as pessoas mantenham os espaços de identidade autoral, a proposição intelectual e o posicionamento crítico.

A concepção de educação em Paulo Freire se revela atual ao oferecer diretrizes para a apropriação de IAGen na educação. Ao serem retomados, neste estudo, os conceitos de educação dialógica, pensamento crítico, práxis e integração da pessoa humana *no e com o mundo*, verifica-se que a educação emancipadora é a chave para diversas questões que envolvem os usos de IAGen e a proposição humana em produções de textos escritos com uso dessa tecnologia.

Este estudo apresenta uma reflexão sobre a produção escrita com o uso de IAGen e como esta tende a ser cada vez mais modificada, à medida que as pessoas se apropriam da tecnologia em suas práticas de produção escrita, ressaltando a importância da autoria e da originalidade de uma elaboração textual em que o uso de IAGen não esteja associado ao plágio ou a produções fraudulentas.

Com isso, reforça-se a necessidade de que as questões éticas norteiem as práticas de elaboração de um texto. Por representar uma forma de se pronunciar ao mundo, a escrita deve ser autoral, a fim de que a criação intelectual, o posicionamento crítico e a demarcação da identidade do autor sejam mantidos mesmo com o uso da tecnologia.

## REFERÊNCIAS

ALMEIDA FILHO, Carlito L. de; FIGUEIREDO, Marcos P.; SILVEIRA, Gabriel; EIDELWEIN, Tamires. Desafios éticos para o uso de inteligência artificial na educação e na pesquisa. **Campos Neutrais - Revista Latino-Americana de Relações Internacionais**, Rio Grande, RS, v. 6, n. 3, p. 220-243, 2024. DOI: 10.14295/rcn.v6i3.18391.

ARRUDA, Uedson C. Contribuições da inteligência artificial na aprendizagem dos alunos de Pedagogia e Administração em um polo de EaD de uma IES privada em Recife-PE: um estudo sobre a utilização de IA no Ensino Superior. **Revista Brasileira de Aprendizagem Aberta e a Distância**, [S. l.], v. 24, n. 1, p. 55-70, 2024. DOI: 10.17143/rbaad.v24i1.742.

AZAMBUJA, Celson C.; SILVA, Gabriel. Novos desafios para a educação na Era da Inteligência Artificial. **Filosofia Unisinos**, São Leopoldo, v. 25, n. 1, p. 1-16, 2024. DOI: 10.4013/fsu.2024.251.07.

BARBOSA, Carlos R. Transformações no ensino-aprendizagem com o uso da inteligência artificial: revisão sistemática da literatura. **RECIMA21 - Revista Científica Multidisciplinar**, [S. l.], v. 4, n. 5, p. 1-13, 2023. DOI: 10.47820/recima21.v4i5.3103.

BOA SORTE, Paulo; FARIAS, Mário A. de F.; SANTOS, Alessandra E.; SANTOS, Jefferson do C. A.; DIAS, Jamile S. dos S. R. Inteligência artificial e escrita acadêmica: o que nos reserva o algoritmo GPT-3? **Revista EntreLínguas**, Araraquara, v. 7, p. 1-22, 2021. DOI: <https://doi.org/10.29051/el.v7i00.15352>.

BRICEÑO-NUÑEZ, Chess E. Diversidad cultural en entornos virtuales de aprendizaje en educación superior en Sao Paulo: estudio cuantitativo correlacional sobre la integración efectiva empleando inteligencia artificial. **Revista Educación**, San Pedro, v. 48, n. 2, p. 1-22, 2024. DOI: <https://doi.org/10.15517/revedu.v48i2.58218>.

CHARTIER, Roger. "Cultura popular": revisando um conceito historiográfico. **Estudos Históricos**, Rio de Janeiro, v. 8, n. 16, p. 179-192, 1995. Disponível em: <https://periodicos.fgv.br/reh/article/view/2005/1144>. Acesso em: 20 mar. 2025.

FIGUEIRA, Monique. O ensino e a aprendizagem não cabem em algoritmos: relato docente sobre o fetiche da inteligência artificial. **Comunicação & Educação**, São Paulo, v. 29, n. 1, p. 111-125, 2024. DOI: 10.11606/issn.2316-9125.v29i1p111-125.

FLUSSER, Vilém. **A escrita**: há futuro para a escrita? São Paulo: Annablume, 2010.

FREIRE, Paulo. **Educação como prática da liberdade**. 18. ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1983.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia do oprimido**. 87. ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2023.

LOPES, Carlos; FORGAS, Rubens C.; CERDÀ-NAVARRO, Antoni. Tese de doutorado em educação escrita por inteligência artificial? **Revista Brasileira de Educação**, Rio de Janeiro, v. 28, p. 1-21, 2024. DOI: <https://doi.org/10.1590/S1413-24782024290065>.

LUCCIONI, Sasha. **Generative AI models**: history, costs and risks. [Presentation PowerPoint], 22 slides. [S. l.: s. n.], 2023. Disponível em: <https://arstechnica.com/gadgets/2023/04/generative-ai-is-cool-but-lets-not-forget-its-human-and-environmental-costs/>. Acesso em: 20 mar. 2024.

MONTILLA, Alexander; OLIVEIRA, María F. La inteligencia artificial como apoyo en el desarrollo de recursos multimedia en la Educación Superior. **Ciencia e Interculturalidad**, [S. l.], v. 33, n. 2, p. 25-42, 2023. DOI: 10.5377/rci.v33i2.17697.

PACHECO, Rafael D.; RIBEIRO, Marcos A.; SILVA, Ana P.; FURLAN, Lilian; ATALIBA, Victor B.; SHERRER, Jaqueline; LEITE, Lauzidete; MARINHO, Patrícia; SILVA, Valéria A.; BRANDÃO, Luziane. Os impactos da inteligência artificial na sala de aula. **Revista Foco**, [S. l.], v. 17, n. 6, p. 1-13, 2024. DOI: 10.54751/revistafoco.v17n6-104. 2025.

PEREIRA, Waldecyr C. de A. O método heurístico de pesquisa. **Journal of Sudamerican Medicine**, Porto Alegre, v. 1, n. 1, p. 1-6, 1979. Disponível em: <https://ainfo.cnptia.embrapa.br/digital/bitstream/item/202122/1/O-metodo-heuristico.pdf>. Acesso em: 20 mar. 2025.

PIMENTA, Alexandre M.; LOPES, Carlos; ALMEIDA, Cássia E. N. de; STEIN, Sabrina. A inteligência artificial na escrita acadêmica: ainda existe lugar para o sujeito na escrita? **Educação em Análise**, Londrina, v. 9, n. 2, p. 594-608, 2024. DOI: 10.5433/1984-7939.2024v9n2p594.

RICHTER, Ana C.; CERUTTI, Elisabete. Gamificação e aprendizagem: inteligência artificial aplicada à educação. **Revista de Ciências Humanas**, Frederico Westphalen, v. 24, n. 2, p. 86-101, 2023. DOI: 10.31512/19819250.2023.24.02.86-101.

SILVA, Keila R. da; BARBOSA, Luiz S. de O.; BOTELHO, Wendrews L.; PINHEIRO, João M. B.; PEIXOTO, Isabelle dos S.; MENEZES, Itala V. C. B. de. Inteligência artificial e seus impactos na educação: uma revisão sistemática. **RECIMA21 - Revista Científica Multidisciplinar**, [S. l.], v. 4, n. 11, p. 1-17, 2023. DOI: 10.47820/recima21.v4i11.4353.

TELES, Lúcio; NAGUMO, Estevon. Uma inteligência artificial na educação para além do modelo behaviorista. **Revista Ponto de Vista**, [S. l.], v. 12, n. 3, p. 1-15, 2023. DOI: 10.47328/rpv.v12i3.15452.

TRIVIÑOS, Augusto N. S. **Introdução à pesquisa em ciências sociais**. São Paulo: Atlas, 1987.

UNESCO. Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura. **Guidance for generative AI in education and research**. Paris: UNESCO, 2023. Disponível em: <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000386693>. Acesso em: 30 mar. 2025.

VITAL, Bruna de O. P.; LOPES, Carlos. A compreensão de graduandos em pedagogia sobre a relação entre plágio e inteligência artificial para escrita de textos acadêmicos. **Debates em Educação**, [S. l.], v. 17, n. 39, p. 1-20, 2025. DOI: 10.28998/2175-6600.2025v17n39pe17526.