



O USO DA INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL NA EAD: REFLEXÕES E PROPOSTAS A PARTIR DE UMA REVISÃO DA LITERATURA



Carla Denize Ott Felcher

Universidade Federal de Pelotas (UFPEL), Pelotas, Rio Grande do Sul, Brasil.

carla.felcher@ufpel.edu.br



Christiano Martino Otero Avila

Universidade Federal de Pelotas (UFPEL), Pelotas, Rio Grande do Sul, Brasil.

christiano.avila@ufpel.edu.br

Resumo: Este artigo apresenta uma revisão de literatura realizada de 2023 a março de 2025 sobre o uso da Inteligência Artificial na Educação a Distância, propondo reflexões e uma intervenção pedagógica. A proposta inclui quatro etapas: definição de regras, competências digitais e autoria, comparação e reflexão, e avaliação colaborativa. Os resultados indicam a necessidade de promover o uso crítico e consciente da Inteligência Artificial, contribuindo para uma educação de qualidade.

Palavras-chave: Educação a Distância; Ensino Superior; Inteligência Artificial.

THE USE OF ARTIFICIAL INTELLIGENCE IN DISTANCE EDUCATION: REFLECTIONS AND PROPOSALS BASED ON A LITERATURE REVIEW

Abstract: This article presents a literature review from 2023 to March 2025 on the use of Artificial Intelligence in Distance Education, offering reflections and a pedagogical proposal. The proposal includes four stages: rule definition, digital competencies and authorship, comparison and reflection, and collaborative assessment. The results indicate the need to promote the critical and conscious use of Artificial Intelligence, contributing to quality education.

Keywords: Distance Education; Higher Education; Artificial Intelligence.

Esta obra está licenciada sob
uma Licença *Creative Commons*





EL USO DE LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL EN LA EDUCACIÓN A DISTANCIA: REFLEXIONES Y PROPUESTAS A PARTIR DE UNA REVISIÓN DE LA LITERATURA

Resumen: Este artículo presenta una revisión de la literatura desde 2023 hasta marzo de 2025 sobre el uso de la Inteligencia Artificial en la Educación a Distancia, proponiendo reflexiones y una propuesta pedagógica. La propuesta incluye cuatro etapas: definición de reglas, competencias digitales y autoría, comparación y reflexión, y evaluación colaborativa. Los resultados indican la necesidad de promover un uso crítico y consciente de la Inteligencia Artificial, contribuyendo a una educación de calidad.

Palabras clave: Educación a Distancia; Educación Superior; Inteligencia Artificial.

Received em: 11/05/2025

Accepted em: 18/12/2025

Esta obra está licenciada sob
uma Licença *Creative Commons*





1 INTRODUÇÃO

A sociedade contemporânea é marcada por avanços significativos, especialmente no campo da tecnologia, que impactam diferentes esferas da vida humana, desde as relações pessoais até as dinâmicas coletivas que regem o mundo do trabalho, da indústria e do comércio. Do micro ao macro, esses avanços vêm reconfigurando práticas sociais, culturais e econômicas, moldando um novo modo de viver e de se relacionar com o outro e com o mundo. Nesse contexto, a tecnologia não apenas facilita processos, mas também dinamiza e intensifica a circulação de informações, pessoas e recursos. Ademais, “[...] a tecnologia serve para a mobilização permanente das pessoas e das coisas” (Lévy, 2001, p. 114).

Entre essas transformações, destaca-se o uso cada vez mais intenso da internet e de plataformas digitais na realização de atividades cotidianas. O comércio on-line se expandiu de forma exponencial e, serviços bancários, transporte, hospedagem e entretenimento foram ressignificados com o uso de aplicativos que substituem práticas presenciais por soluções digitais. Embora essas aplicações tragam efeitos sociais e benefícios econômicos, elas também levantam questões éticas que ainda carecem de reflexão — questões que se tornam cada vez mais urgentes à medida que os humanos e não-humanos seguem por caminhos, por vezes, divergentes e conflituosos (Rosseti; Angeluci, 2021) e, as tecnologias avançam em um ritmo muito mais acelerado do que as instituições humanas (Klein, 2022).

Nesse cenário de intensa evolução tecnológica, a Educação a Distância (EaD) e a Inteligência Artificial (IA) embora não sejam fenômenos recentes, ganham destaque ao se expandirem como resultado das inovações tecnológicas. A EaD, por exemplo, tem mais de um século de existência e passou por diversas fases — das cartas e transmissões radiofônicas às plataformas digitais que hoje possibilitam interações síncronas e ambientes virtuais de aprendizagem cada vez mais sofisticados e, inclusive, com IA. Essa, por sua vez, remonta aos anos 1950, marcada pelo trabalho pioneiro de Alan Turing e a famosa conferência de Dartmouth College em 1956, na qual o termo inteligência artificial foi cunhado (Minsky, McCarthy, 1956).

Embora a IA esteja presente em diferentes aspectos da vida contemporânea há algum tempo, ela passou a fazer parte do cotidiano de forma mais evidente a partir de novembro de 2022, com o lançamento do ChatGPT, que democratizou o acesso à chamada IA generativa. O ChatGPT é uma ferramenta de processamento de linguagem natural, desenvolvida pela OpenAI, baseado em uma rede neural treinada com milhões de textos da internet, permitindo que ele gere textos de forma autônoma

Esta obra está licenciada sob
uma Licença *Creative Commons*





(OpenAI, 2022). Desde então, uma enxurrada de novas ferramentas de IA têm surgido, trazendo inovações e ampliando as possibilidades em diferentes contextos, incluindo a educação.

No caso específico da EaD — modalidade que pressupõe a mediação didático-pedagógica nos processos de ensino e aprendizagem ocorra com a utilização de meios e tecnologias de informação e comunicação e, assim, mesmo que em lugares e tempos diversos professores e estudantes continuem a desenvolver atividades educativas (Brasil, 2017) —, o uso da IA merece reflexões específicas. Como a IA pode ser integrada aos processos de ensino e aprendizagem mediados por tecnologias? De que forma os alunos têm utilizado essas ferramentas para estudar? Nesse sentido, é fundamental analisar como os alunos estão utilizando a IA em sua rotina acadêmica e como essa utilização está influenciando sua aprendizagem e desempenho acadêmico (Arruda, 2024).

Diante da atualidade, complexidade e relevância do tema, o objetivo deste artigo é realizar uma revisão de literatura sobre o uso da Inteligência Artificial na Educação a Distância, apresentando reflexões e uma proposta sobre a integração dessa tecnologia na prática pedagógica. A revisão, que considerou seis artigos científicos, foi o ponto de partida para a discussão do tema. Essa discussão foi ampliada com uma proposta que visa qualificar o uso da IA a favor de uma EaD de qualidade, mais inclusiva e democrática.

Para atender ao objetivo proposto, este artigo está estruturado da seguinte forma: inicia com esta seção introdutória, seguida por uma fundamentação teórica que aborda a EaD e a IA, e as conexões entre elas. Na sequência, apresenta-se a metodologia, que inclui tanto o processo de busca quanto uma proposta pedagógica. Os resultados e a discussão trazem a análise das informações obtidas e, por fim, são apresentadas as considerações finais e as referências bibliográficas.

2 ENTENDIMENTOS TEÓRICOS

O cenário da educação superior no Brasil tem passado por transformações significativas nas últimas décadas, sendo a expansão da EaD um dos fenômenos mais notáveis e impactantes. O crescimento expressivo desta modalidade reconfigurou o acesso, a oferta e o perfil do alunado, tornando-se um ponto central de análise para compreender as dinâmicas educacionais contemporâneas no país. Os números demonstram a evolução significativa da modalidade de ensino que permite romper barreiras geográficas e temporais (Aguiar, 2024).

Esta obra está licenciada sob
uma Licença *Creative Commons*





Dados recentes do Censo da Educação Superior, divulgado pelo Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (INEP), fornecem evidências concretas dessa mudança paradigmática. O último levantamento disponível (Brasil, 2023), referente ao ano de 2023, revelou um marco histórico: o número total de alunos matriculados em cursos de graduação na modalidade a distância atingiu patamares praticamente equivalentes aos da modalidade presencial, sendo 4.913.281 na EaD versus 5.063.501 no presencial. Essa quase paridade no número total de matrículas sinaliza a consolidação da EaD como uma alternativa robusta e amplamente adotada por estudantes em todo o território nacional.

Contudo, uma análise mais aprofundada dos dados de ingressantes no mesmo período revela uma tendência ainda mais acentuada e preeditiva do futuro próximo. O Censo apontou que, do total de novos alunos que iniciaram um curso superior naquele ano, um pouco menos de 5 milhões de estudantes, aproximadamente dois terços (3.314.402), optaram pela modalidade a distância, enquanto apenas um terço (1.679.590), ingressou em cursos presenciais (Brasil, 2023). Este indicador é particularmente revelador, pois demonstra uma preferência majoritária pela EaD entre os novos entrantes, sugerindo uma trajetória de crescimento contínuo e acelerado para esta modalidade.

Parte substancial desse crescimento exponencial pode ser atribuída a um ambiente regulatório mais flexível, construído ao longo dos últimos anos. Alterações na legislação e nas normativas que regulamentam a oferta de cursos a distância no Brasil proporcionaram maior autonomia às instituições de ensino para expandir suas operações, diversificar a oferta de cursos, estabelecer polos de apoio presencial de forma mais dinâmica e adotar modelos pedagógicos diversos. Essa flexibilização normativa foi um catalisador importante, alinhando a regulamentação às demandas crescentes por acesso à educação superior e às possibilidades abertas pelas tecnologias digitais de informação e comunicação (TDIC).

Em reforço a esse contexto de flexibilidade, a Portaria MEC nº 2.117, de 6 de dezembro de 2019, estabeleceu diretrizes para a oferta de carga horária na modalidade de EaD em cursos de graduação presenciais oferecidos por Instituições de Educação Superior (IES) pertencentes ao Sistema Federal de Ensino (Brasil, 2019). De acordo com essa normativa, as IES podem incorporar até 40% da carga horária total dos cursos presenciais na modalidade EaD, desde que tal inclusão esteja claramente delineada no Projeto Pedagógico do Curso (PPC) e respeite as Diretrizes Curriculares Nacionais (DCNs) pertinentes. A portaria especifica que essa flexibilização não se aplica aos cursos



de Medicina e que todas as atividades presenciais devem ocorrer no endereço autorizado da oferta do curso.

O crescimento exponencial da EaD nas últimas décadas, intensificado pelas transformações digitais da sociedade contemporânea, tem gerado novas demandas e possibilidades para os processos de ensino e aprendizagem. Nesse cenário, a IA surge como uma tecnologia disruptiva, capaz de impactar profundamente as práticas educacionais. Seu potencial se revela em diferentes dimensões, como a personalização do aprendizado, a automatização de tarefas administrativas e o fornecimento de feedback em tempo real (Santos; Santos; Santos, 2024). Tais possibilidades não apenas otimizam o trabalho docente, como também favorecem uma experiência educacional mais adaptada às necessidades individuais dos estudantes, contribuindo para o engajamento e a permanência no ambiente virtual de aprendizagem.

A personalização dos processos de aprendizagem se configura como uma das principais contribuições da IA para a Educação e, especialmente, para a EaD, ao permitir a adaptação de conteúdos, estratégias, necessidades e estilos de cada estudante. Por meio de algoritmos avançados e da análise contínua de dados educacionais, torna-se possível identificar dificuldades específicas, preferências individuais e padrões de desempenho, de modo a ajustar a oferta pedagógica de forma responsiva e dinâmica. Esse processo de personalização favorece trajetórias formativas mais eficientes, promove maior engajamento e contribui para a superação de obstáculos que, em abordagens tradicionais, poderiam comprometer a permanência e o aproveitamento dos estudantes (Cotta *et al.*, 2024).

Segundo Rienties *et al.* (2024), a IA generativa possui o potencial de transformar radicalmente o ensino a distância, ao ponto de reconfigurar os papéis dos educadores e das instituições de ensino superior. Nesse contexto, as universidades devem revisar continuamente suas políticas e regulamentos, a fim de acompanhar a rápida evolução tecnológica e promover o uso ético e responsável dessas ferramentas pelos estudantes (Naidu; Sevnarayan, 2023). Essa necessidade de atualização constante reforça a urgência de reflexões pedagógicas e institucionais mais amplas, que considerem não apenas os aspectos técnicos da implementação da IA, mas também suas implicações sociais, éticas e formativas no contexto da EaD.

Ao mesmo tempo em que a IA oferece inúmeras oportunidades para EaD a sua implementação envolve desafios significativos que exigem atenção cuidadosa. Entre esses, encontra-se a necessidade de formação dos professores, que devem não apenas dominar as tecnologias, mas também entender

Esta obra está licenciada sob
uma Licença *Creative Commons*





as implicações pedagógicas do seu uso. Além disso, é fundamental garantir recursos e infraestrutura tecnológica, assegurando que professores e alunos tenham acesso aos dispositivos necessários para utilizá-las de maneira eficiente. Estudos apontam uma lacuna expressiva nas competências digitais de docentes e discentes, o que compromete uma integração crítica e eficaz das ferramentas de IA generativa no contexto das instituições de ensino superior (Maphoto *et al.*, 2024).

Para além da adoção de novas tecnologias, é fundamental que os professores desempenhem o papel de mediadores ativos da aprendizagem. O simples uso da tecnologia na sala de aula não garante por si só a melhoria do processo educativo. Nesse sentido, os docentes devem orientar os estudantes quanto ao uso consciente e produtivo da IA, assegurando que não sejam apenas utilizadas como recursos rápidos e superficiais, mas como meios para aprofundar a compreensão e o aprendizado significativo. Como defendem Rienties *et al.* (2024), é papel do docente não apenas incorporar essas ferramentas às suas práticas pedagógicas, mas também educar os alunos sobre como utilizá-las de maneira ética e alinhada aos princípios do aprendizado profundo e reflexivo.

No mesmo sentido, as instituições de ensino superior e os provedores de EaD são convocados a acompanhar criticamente as possibilidades e limitações dessas tecnologias. A adoção de soluções tecnológicas no ensino não deve ocorrer de maneira apressada ou sem uma análise cuidadosa dos impactos potenciais. Mais do que simplesmente adotar tecnologias prontas, é essencial que as instituições invistam tempo e recursos para testar, avaliar e adaptar as ferramentas de IA aos contextos educacionais específicos nos quais elas serão aplicadas. Cada instituição tem características, demandas e desafios únicos, o que exige uma abordagem personalizada e flexível na implementação dessas ferramentas (Loroño, 2024). A crítica contínua sobre o uso dessas tecnologias é essencial para garantir que elas contribuam de maneira positiva e eficiente para os processos pedagógicos.

Apesar do crescente interesse acadêmico pelo uso da IA na educação, ainda são escassas as pesquisas que investigam as percepções dos próprios estudantes de EaD sobre os benefícios e limitações dessas ferramentas em seus processos de aprendizagem (Rienties *et al.*, 2024). Ouvir os alunos — principais beneficiários dessas inovações — é fundamental, especialmente diante do protagonismo cada vez maior da EaD e na utilização da IA nos processos de ensino e aprendizagem. Compreender como esses estudantes percebem o uso da IA em sua trajetória formativa pode oferecer insights valiosos para aprimorar a aplicação dessas tecnologias, tornando-as mais eficazes e alinhadas às suas reais necessidades e expectativas.

Esta obra está licenciada sob
uma Licença *Creative Commons*





Por fim, é fundamental lembrar que, embora a IA possa oferecer importantes benefícios, como a possibilidade de criar conteúdos mais dinâmicos, interativos e personalizados, ela também levanta dilemas éticos e sociais que não podem ser ignorados. Como destacam Sorte *et al.* (2021), a implementação dessas tecnologias em ambientes educativos exige uma reflexão crítica sobre questões como a privacidade dos dados dos alunos, a segurança das informações e o impacto potencial da IA na autonomia do aluno. Garantir a segurança dos dados dos alunos e enfrentar as questões éticas associadas ao uso da IA são responsabilidades fundamentais de qualquer projeto educativo que se proponha a utilizar essas tecnologias.

3 METODOLOGIA

Esta pesquisa se caracteriza como de abordagem qualitativa e de natureza teórica. Segundo Creswell (2014), a pesquisa qualitativa se preocupa com um nível de realidade que não pode ser quantificado, pois trabalha com o universo de entendimentos, percepções, motivos, aspirações, crenças e atitudes. Ademais, por se tratar de um estudo que busca compreensões, entendimentos, sem a coleta de dados empíricos diretamente em campo, esta investigação também se insere no campo das pesquisas de cunho teórico, cujo objetivo é aprofundar a reflexão crítica sobre determinado fenômeno, a partir de aportes já consolidados ou em construção.

A metodologia deste artigo está organizada em duas etapas, sendo a primeira uma busca por pesquisas que abordem o uso da IA na EaD. Para essa busca, escolheu-se o Portal de Periódicos da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Ensino Superior (CAPES), por se tratar de uma base de dados de ampla e confiável, que reúne uma diversidade de publicações científicas nacionais e internacionais. Esta base de dados, em particular, é uma das maiores bibliotecas virtuais do país, abrigando conteúdos nacionais e internacionais validados por pesquisadores de todo o mundo, escolhidos a partir de com base em critérios de qualidade e especificidades que visam atender às necessidades de cada área (Silva; Felcher; Folmer, 2024).

Esta obra está licenciada sob
uma Licença *Creative Commons*





Quadro 1: Descritores e operadores booleanos

DESCRITORES E OPERADORES		
Português	Inglês	Espanhol
“Educação a distância” ou EaD e Inteligência Artificial	distance education and artificial intelligence	educación a distancia e inteligencia artificial
	distance education and AI	

Fonte: autores (2025)

Neste portal, foram utilizados descritores combinados com operadores booleanos em três idiomas - português, inglês e espanhol - conforme demonstrado no quadro 1, considerando as especificidades linguísticas para ampliar o número de resultados. Diante do número de trabalhos encontrados, foram definidos dois critérios de inclusão e, como consequência, a exclusão dos textos que não os atendiam. O primeiro critério de inclusão consistiu na aplicação dos filtros disponíveis no próprio portal, de forma combinada: foram selecionados apenas artigos científicos com acesso aberto, publicados entre 2023 e 2025 (mês de março, data da busca), nos idiomas português, inglês e espanhol, conforme os descritores utilizados. Além disso, foi ativado o filtro para que os textos fossem revisados por pares.

O segundo critério de inclusão foi aplicado manualmente pelos autores, por meio da leitura dos resumos dos artigos resultantes da filtragem inicial. Quando a leitura do resumo não permitiu identificar a aderência ao objetivo da pesquisa — o uso da IA na EaD —, recorreu-se à leitura do texto completo. Apenas os artigos com relação direta ao tema central foram mantidos para análise, conforme sistematizado no Quadro 2.

Quadro 2: Descritores e operadores booleanos

INCLUSÃO
(01) artigo, acesso aberto, 2023 a 2025 (março), idioma específico dos descritores e revisado por pares.
(02) atender o objetivo da pesquisa que é o uso da Inteligência Artificial na EaD

Fonte: autores (2025)

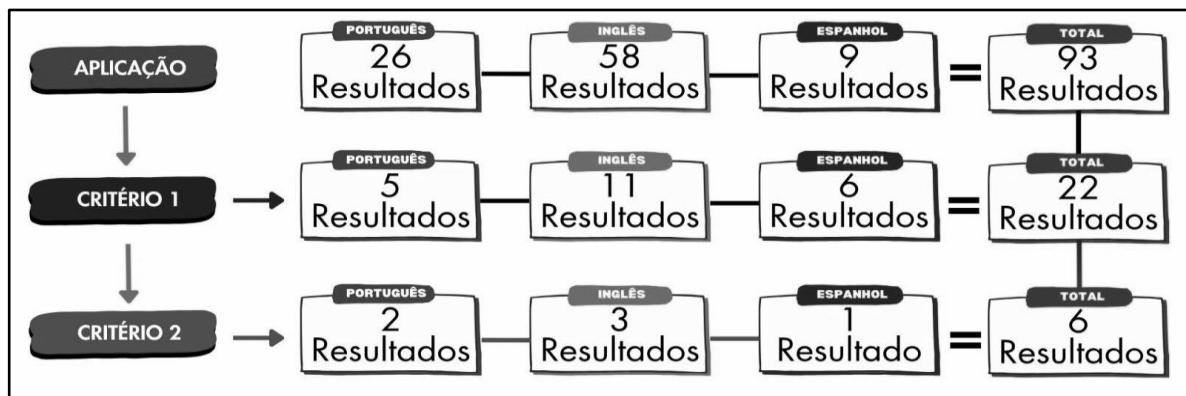
A Figura 1 apresenta os resultados da aplicação desses critérios. Inicialmente, a busca retornou 93 textos, distribuídos da seguinte forma: 26 em português, 58 em inglês e 9 em espanhol. Com a aplicação do primeiro critério de inclusão (filtros do portal), o número de textos foi reduzido para 5

Esta obra está licenciada sob
uma Licença *Creative Commons*



em português, 11 em inglês e 6 em espanhol, totalizando 22 textos. Após a leitura dos resumos e, quando necessário, dos artigos completos (critério dois), foram selecionados 2 textos em português, 3 em inglês e 1 em espanhol, resultando em um total de 6 pesquisas.

Figura 1: Aplicação dos critérios



Fonte: autores (2025)

Importante mencionar que, entre os artigos encontrados após a aplicação do critério 2, quatro artigos em inglês se mostraram pertinentes ao tema. No entanto, um deles foi excluído após a leitura de uma página anterior ao início do artigo, disponível no arquivo completo, que apresentava ressalvas quanto à confiabilidade dos dados. Diante disso, optou-se por sua exclusão, resultando em um total de seis artigos que atendem plenamente aos critérios estabelecidos. Naidu e Sevnarayan (2023) apontam que há poucos artigos revisados por pares para referência em EaD, porque o ChatGPT é um fenômeno recente, uma evidência que relaciona com o pequeno quantitativo de artigos considerados nesta revisão.

A partir da seleção desses seis artigos, inicia-se a segunda etapa da metodologia, que consiste na análise das propostas e experiências acerca dos usos já realizados da IA na EaD, as problemáticas evidenciadas e as possibilidades futuras. Com base nesses achados, os autores propõem reflexões e sugestões de uso da IA nesse contexto educacional, apresentando propostas e reflexões sobre a integração dessa tecnologia no planejamento e na prática pedagógica. Os resultados detalhados dessa análise serão apresentados na próxima seção, intitulada resultados e discussão.



4 RESULTADOS E DISCUSSÃO

A partir dos critérios e do processo de seleção descrito na seção anterior, foram identificados seis artigos científicos que compõem o corpus desta revisão. O quadro 3, a seguir, apresenta esses artigos, organizados em quatro colunas: a primeira indica a numeração atribuída a cada estudo; a segunda apresenta o título (com sua tradução, quando necessário) e o idioma em que foi publicado; a terceira traz os nomes dos autores e, por fim, a quarta informa o ano de publicação. Na sequência, cada um dos artigos será brevemente apresentado, com destaque para seus objetivos, a abordagem metodológica adotada e os principais resultados identificados.

Quadro 3: Dados dos artigos

Nº	Autor, idioma e ano	Título, objetivo e metodologia
01	Júlio César Parra de Almeida Português 2023	O Artigo “Textos Gerados por Inteligência Artificial e suas Implicações no EAD” teve como objetivo apresentar conceitos de inteligência artificial, descrever os programas geradores de texto, as implicações dessa prática, bem como ferramentas capazes de identificar tais textos. A metodologia consistiu na aplicação de um questionário, respondido por cem participantes de cursos em EaD.
02	Uedson Chagas de Arruda Português 2024	“Contribuições da inteligência artificial na aprendizagem dos alunos de Pedagogia e Administração em um polo de EaD de uma IES privada em Recife-PE” é o título do artigo que teve como objetivo identificar as principais aplicações de IA utilizadas pelos alunos de EAD e verificar as contribuições na aprendizagem e no desempenho acadêmico. A coleta de dados foi realizada por meio de entrevistas semiestruturadas.
03	Katharine Naidu, Kershnee Sevnarayan Inglês 2023	Com o título “ChatGPT: O avanço progressivo da inteligência artificial nas avaliações online da educação a distância”, o artigo tem como objetivo problematizar a validade das avaliações online em uma Instituição de Ensino Superior. A produção de dados foi realizada por meio da aplicação de formulários
04	Kgabo Bridget Maphoto <i>et al.</i> Inglês 2024	O artigo “Avançando na excelência acadêmica dos estudantes na educação a distância: explorando o potencial da integração da IA generativa para aprimorar habilidades de escrita acadêmica” tem por objetivo explorar o potencial da integração de IA generativa para melhorar as habilidades de escrita acadêmica e avançar a excelência acadêmica dos alunos. A produção de dados foi por meio de entrevistas, realização de um grupo focal e discussão em grupo do WhatsApp.
05	Bart Rienties <i>et al.</i> Inglês 2024	O artigo intitulado “O que os estudantes da educação a distância esperam de um assistente digital com IA” tem por objetivo explorar o que os alunos de ensino à distância pensam sobre um assistente digital com IA e como ele pode abordar algumas de suas necessidades de ensino, aprendizagem e suporte. A pesquisa foi desenvolvida em duas etapas, na primeira em torno de 400 alunos responderam um formulário e, depois, 10 deles participaram de uma entrevista.

Esta obra está licenciada sob
uma Licença *Creative Commons*



Nº	Autor, idioma e ano	Título, objetivo e metodologia
06	Michael Deivi Valderrey Loroño Espanhol 2024	Inteligência Artificial Algorítmica: uma abordagem para os atores da educação universitária” tem por objetivo gerar uma abordagem teórica sobre Inteligência Artificial Algorítmica. A metodologia teve como ponto de partida uma revisão da literatura e na sequência entrevistas com gestores, facilitadores e participantes de um programa educacional da Universidade Nacional Experimental Simón Rodríguez.

Fonte: autores (2025)

A partir da análise dos seis artigos, é possível identificar três eixos principais. O primeiro eixo, centrado na produção e escrita, relaciona-se mais diretamente com os textos 1 e 4. O segundo eixo aborda a assistência e a personalização da aprendizagem, sendo composto pelos textos 2, 5 e 6. Já o terceiro eixo trata da avaliação online, com base no artigo 3. A Figura 2 apresenta a articulação entre esses eixos e os artigos analisados, evidenciando as discussões que emergem de cada grupo temático e que contribuem para reflexões e propostas sobre o uso da IA na EaD.

Figura 2: Artigos organizados em eixos



Fonte: autores (2025)

Os textos 1 e 4, de Almeida (2023) e Maphoto *et al.* (2024), respectivamente, abordam, a partir de perspectivas complementares, os impactos da IA na produção textual, especialmente na EaD. Almeida (2023) destaca o avanço das tecnologias generativas, como o ChatGPT, que é capaz de produzir textos a partir de múltiplas fontes da internet com notável eficácia. Embora reconheça os benefícios, o autor também chama atenção para os riscos, como a perda de oportunidades de aprendizagem, o uso indiscriminado da ferramenta e a disseminação de informações falsas. Na



pesquisa realizada pelo autor, mais de 70% dos estudantes admitiram enviar textos, tarefas avaliativas, totalmente produzidos por IA, o que levanta importantes questionamentos éticos e pedagógicos.

O estudo de Maphoto *et al.* (2024) traz percepções de professores e estudantes sobre o uso da IA na escrita acadêmica, especialmente em um momento inicial de popularização do ChatGPT. Os autores enfatizam que muitos estudantes enfrentam dificuldades de escrita mesmo no nível superior, e que a IA poderia ser uma aliada nesse processo — desde que seu uso seja orientado. Um dos pontos centrais do texto é a defesa da integração consciente da IA como apoio à aprendizagem, e não como substituta da autoria discente. Os entrevistados sugerem, por exemplo, que os alunos escrevam seus textos, utilizem a IA para revisões e, posteriormente, comparem versões para aprimorar sua produção. Nesse contexto, a atuação docente é essencial, tanto para mediar o processo quanto para propor estratégias avaliativas mais coerentes com essa nova realidade.

Ao articular os textos 1 e 4, um ponto de destaque é o debate em torno dos softwares detectores de escrita pela IA. Almeida (2023) menciona diversas ferramentas que prometem identificar se um texto foi escrito por humanos ou por IA, indicando a crescente preocupação com a autenticidade dos trabalhos acadêmicos. Já o texto de Maphoto *et al.* (2024) apresenta uma análise crítica ao destacar um software utilizado em cerca de 140 países e 15 mil instituições de ensino superior, mas que ainda levanta dúvidas quanto à sua eficácia. Essa discussão é fundamental, especialmente diante do cenário evidenciado pelo texto 1, no qual há ampla adoção e satisfação dos estudantes com o uso da IA — enquanto no texto 4, os alunos demonstram mais dúvidas e hesitações.

Os estudos 2, 5 e 6, de Arruda (2024), de Rienties *et al.* (2024) e de Loroño (2024), exploram diferentes facetas do uso da IA na EaD, mas se aproximam em questões centrais como a personalização da aprendizagem e a assistência virtual, bem como o uso intensivo de dados e os dilemas éticos envolvidos nesse processo. Arruda (2024), ao investigar estudantes de Pedagogia e Administração em uma universidade privada, revela o uso unânime de ferramentas de IA, utilizadas sobretudo para resumos, transcrições, recomendações de leitura, organização de prazos e melhora de informações. Os participantes apontam como vantagens o ganho de tempo, o acesso facilitado ao conhecimento e até a melhora no desempenho acadêmico, indicando que a IA tem se integrado de forma significativa aos cotidianos de aprendizagem.

O estudo de Rienties *et al.* (2024), por sua vez, amplia esse debate ao questionar o que os estudantes de EaD esperam de uma assistente digital com IA. Além de reforçar a importância da



personalização — especialmente a partir do chamado “sonho Bloom¹” —, o artigo destaca o interesse majoritário por apoio contínuo, feedback imediato e suporte nas atividades acadêmicas. Um ponto singular desse estudo é a discussão sobre o suporte emocional e social oferecido por assistentes digitais, questão que dividiu opiniões entre os participantes e revelou preocupações sobre a artificialização de aspectos subjetivos da experiência educacional. Ao mesmo tempo em que os estudantes reconhecem o potencial da IA, surgem receios quanto à rotulação algorítmica, ao uso excessivo e à homogeneização de trajetórias formativas.

Essas preocupações são destacadas no artigo de Loroño (2024), que aborda a transformação das universidades pelo uso de IA, com ênfase nos algoritmos e na necessidade de equilibrar inovação com os valores fundamentais do ensino. Para o autor, a integração de ferramentas inteligentes deve potencializar o desenvolvimento humano, respeitando as singularidades dos sujeitos e evitando a substituição das capacidades humanas por sistemas automatizados. Há, portanto, uma defesa clara de que a IA seja utilizada como meio para aprimorar a experiência educacional, e não como fim em si mesma.

Em diálogo com os demais textos, Loroño (2024) também enfatiza os riscos da personalização baseada em dados, especialmente quando ela compromete a autonomia dos estudantes ou reforça padrões preestabelecidos por meio dos algoritmos. Essa tensão entre as promessas da IA e seus desafios éticos aparece de forma transversal nos três estudos. Enquanto Arruda (2024) e Rienties *et al.* (2024) demonstram o entusiasmo dos estudantes com os benefícios práticos da IA — como o feedback imediato e o suporte individualizado —, todos os autores alertam para os limites dessa tecnologia, apontando para a necessidade de decisões pedagógicas cuidadosas que considerem tanto o potencial quanto os riscos implicados na sua adoção em contextos de educação a distância.

O texto 3, de Naidu e Sevnarayan (2023), embora seja o único que trata especificamente da temática da avaliação, dialoga com discussões presentes também em outros trabalhos analisados. Ele parte do reconhecimento das limitações da avaliação realizada exclusivamente por humanos, destacando questões como a disponibilidade limitada dos avaliadores, a possibilidade de erros e os altos custos envolvidos. Nesse sentido, argumenta que a IA pode contribuir para tornar os processos avaliativos mais eficientes e acessíveis. Embora traga esse foco na eficiência e no custo, o texto também aponta implicações mais amplas, como os possíveis impactos na empregabilidade dos

¹ O sonho por meio da qual a tecnologia de IA pode elevar drasticamente o desempenho dos alunos por meio do fornecimento de aprendizagem personalizada de alta qualidade (Rienties *et al.*, 2024).



avaliadores humanos. Além disso, destaca o alto desempenho do ChatGPT em avaliações em proficiência em inglês, exames de mba e exames médicos, o que reforça a preocupação com a confiabilidade das avaliações realizadas em ambientes online e sem supervisão presencial.

Nesse contexto, o texto 3 apresenta uma visão dual sobre o uso da IA na avaliação. Por um lado, há o temor relacionado à desonestidade acadêmica, plágio e ao enfraquecimento dos processos avaliativos tradicionais; por outro, é ressaltado o potencial da IA para enriquecer a experiência educacional dos estudantes. Por exemplo, o tempo reduzido de resposta do ChatGPT pode permitir que o estudante aproveite melhor o tempo de estudo, aprofundando-se em outras atividades formativas. Embora o texto esteja centrado no ChatGPT, suas reflexões são ampliáveis ao uso da IA de forma mais geral. Assim como nos demais textos analisados, destaca-se a necessidade de um uso ético, equilibrado e orientado para a aprendizagem, o que demonstra uma preocupação comum em assegurar que as tecnologias digitais, especialmente a IA, sejam utilizadas com responsabilidade no contexto educacional.

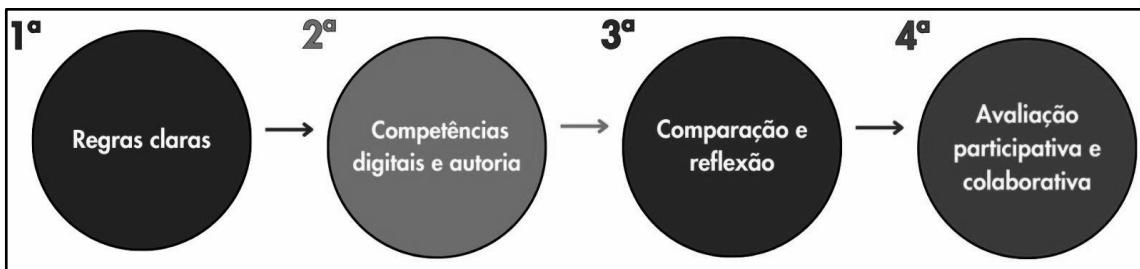
Embora os artigos analisados tenham sido organizados em três eixos temáticos, é possível identificar articulações transversais que revelam novas dimensões da discussão. Um exemplo significativo é o relato de um estudante mencionado no artigo de Arruda (2024), que afirma ter passado a produzir trabalhos mais precisos e de maior qualidade após começar a utilizar a inteligência artificial, o que resultou em melhores notas. Ainda que esse estudo não esteja inserido diretamente no eixo da avaliação, ele suscita reflexões sobre como a IA está impactando os modos de avaliar e ser avaliado na educação a distância. Nesse sentido, o artigo 3 contribui para a discussão ao levantar uma questão ética essencial: os estudantes estão utilizando a IA para aprender ou apenas para obter melhores notas? A ambivalência da IA — capaz de atender tanto à demanda por aprendizagem significativa quanto ao desejo de desempenho — exige que se repensem as práticas avaliativas, buscando estratégias que valorizem processos e não apenas produtos.

É preciso que os estudantes compreendam o potencial da IA, saibam o que é permitido e reconheçam seus limites, evitando o uso automático e pouco reflexivo. Ao mesmo tempo, é fundamental criar espaços formativos para que docentes e discentes explorem juntos os recursos da IA como apoio à autoria, à crítica e à criatividade. A partir da articulação entre os seis textos, torna-se evidente a importância de propor um uso pedagógico da IA baseado em quatro pilares: o estabelecimento de regras claras, o desenvolvimento de competências digitais e autoria, comparação e reflexão e avaliação colaborativa e participativa (Figura 3), os quais são descritos na sequência.

Esta obra está licenciada sob
uma Licença *Creative Commons*



Figura 3: Etapas da proposta de uso da IA



Fonte: autores (2025)

1. Regras claras: Em uma exposição dialogada (momento síncrono) discutir o que é IA, o que ela pode fazer e quais os limites do seu uso no contexto educacional. Apresentar exemplos de bons e maus usos da IA, e, em conjunto com a turma, elaborar um pequeno “Acordo de uso ético da IA” na disciplina. Isso pode ser feito em um padlet colaborativo, por exemplo. Nesta etapa é importante conhecer e considerar os documentos elaborados e/ou considerados na Instituição sobre a temática, caso haja.

2. Competências digitais e autoria: Solicitar que os alunos escrevam um pequeno texto sobre um tema de estudo na disciplina (pode ser um artigo de opinião, uma resenha ou um ensaio) sem o uso de IA. Depois, propor que eles consultem uma ferramenta (como ChatGPT) para revisar, expandir ou reescrever trechos do seu próprio texto. O importante aqui é que eles utilizem a IA de forma ativa e crítica e, não para escrever por eles, mas com eles. É fundamental que os estudantes apresentem as diferentes versões e o que foi produzido pela IA.

3. Comparação e reflexão: Solicitar que os estudantes comparem a versão original com a versão modificada com auxílio da IA, destacando o que foi mantido, o que mudou e por quê. Eles podem fazer isso em forma de um relatório reflexivo curto ou em um vídeo explicativo. Avalie o processo, a qualidade da reflexão, a justificativa das escolhas e o respeito às regras éticas combinadas no início. É fundamental que os estudantes apresentem as diferentes versões e o que foi produzido pela IA.

4. Avaliação participativa e colaborativa: Finalizar com uma atividade coletiva onde os alunos compartilham suas percepções sobre o uso da IA nesta proposta. O que aprenderam? o que fariam diferente? Nesta etapa o professor também pode oferecer devolutivas sobre o processo, considerando que já teve acesso ao que foi produzido pelos estudantes.



A proposta pedagógica apresentada pode, ela mesma, funcionar como um instrumento avaliativo. Trata-se de uma proposta adaptável, que pode ser aplicada a diferentes temáticas e disciplinas, e que não precisa se limitar à produção de textos. Pode envolver, por exemplo, a resolução de problemas, a criação de conteúdos audiovisuais ou outras formas de expressão e construção do conhecimento. Essa flexibilidade permite ao professor avaliar não apenas o produto final, mas todo o processo de aprendizagem, incentivando o uso ético e qualificado das ferramentas de IA. Essa proposta dialoga com a perspectiva de mudança nos instrumentos avaliativos para além da simples entrega, valorizando a reflexão, o processo e a interação com a tecnologia.

Nesse sentido, é importante destacar que o uso de ferramentas de IA no contexto educacional não implica, necessariamente, em má conduta acadêmica ou plágio (Naidu; Sevnarayan, 2023). Conforme apontam os autores, a responsabilidade recai sobre a forma como essas ferramentas são utilizadas: é necessário que seu uso seja transparente e adequadamente comunicado. A proposta apresentada colabora com essa perspectiva ao integrar a IA como parte do processo de aprendizagem e não como substituta dele. Da mesma forma como já se utilizavam recursos como o Google ou o YouTube para ampliar a compreensão dos conteúdos, a IA pode ser uma aliada na construção do conhecimento, desde que usada com intencionalidade e criticidade.

Nessa perspectiva de uso intencional e crítico das tecnologias, os participantes da pesquisa de Oliveira, Lopes e Felcher (2024) apontam que a IA pode impactar positivamente a aprendizagem, especialmente ao atuar como aliada na construção do conhecimento e na otimização de tarefas repetitivas. Entretanto, ressaltam que os benefícios dependem do uso qualificado da ferramenta, do domínio dos prompts e da compreensão de seus limites. Preocupações semelhantes aparecem na pesquisa de Rienties *et al.* (2024), cujos participantes - estudantes da EaD - destacam os impactos éticos e sociais da IA e reforçam que sua presença na educação deve aprimorar as experiências de ensino, sem substituir a interação humana, vista como essencial no processo formativo.

Por fim, a proposta contribui para o desenvolvimento da autonomia e da reflexão dos estudantes. Conforme ressalta Loroño (2024), é essencial a implementação da IA de forma ética e responsável, para que possa melhorar as capacidades humanas e não substituí-las. Ademais, quando a IA é integrada de maneira consciente e orientada, como nessa proposta, ela contribui não apenas para a construção de saberes, mas também para a integridade acadêmica. Ao tornar seu uso claro e contextualizado, evitam-se práticas desonestas e reforça-se uma cultura de uso ético e formativo da tecnologia no ambiente educacional.

Esta obra está licenciada sob
uma Licença *Creative Commons*





CONSIDERAÇÕES FINAIS

Ao retomar o objetivo deste estudo foi possível identificar que os estudantes do Ensino Superior da EaD já fazem uso da IA, ainda que em diferentes níveis, conforme apontaram os estudos analisados. Em relação à satisfação dos estudantes, também se observaram resultados variados. Apesar dessas diferenças, destaca-se, de maneira recorrente na literatura, o potencial da IA para a personalização do processo de aprendizagem, atuando como suporte individualizado e promovendo maior autonomia discente. No entanto, os estudos também convergem em uma preocupação central: o uso da IA de maneira pouco qualificada, sem acompanhamento pedagógico ou reflexão crítica.

Diante da crescente presença da IA no cotidiano dos estudantes da EaD, torna-se necessário repensar sua integração aos processos formativos. Diante disso, este estudo propôs uma proposta pedagógica estruturada em quatro etapas — definição de regras, desenvolvimento de competências digitais e autoria, comparação e reflexão, e avaliação colaborativa — com potencial para ser incorporada como atividade avaliativa. Essa proposta é flexível e adaptável a diferentes áreas do conhecimento, oferecendo um caminho para que os estudantes desenvolvam um uso mais consciente e crítico da IA. A intenção não é impedir o uso, mas promover práticas que levem ao desenvolvimento de competências digitais, compreendendo a avaliação não como um fim, mas como um processo de aprendizagem.

Como limitação deste estudo, reconhece-se o número reduzido de artigos analisados, o que decorre, em parte, da atualidade do tema e da escassez de pesquisas empíricas consolidadas sobre IA na EaD. Ainda assim, os dados reunidos oferecem pistas importantes sobre as práticas em curso e os desafios emergentes. Reforça-se, assim, a necessidade de ampliar os estudos sobre o tema, especialmente os que envolvam a escuta de estudantes e professores do Ensino Superior, de modo a aprofundar o entendimento sobre os impactos da IA na formação acadêmica e a fomentar propostas que aliam inovação tecnológica e compromisso pedagógico.

REFERÊNCIAS

AGUIAR, M. C. P. *et al.* Educação a distância: Vantagens, desvantagens e desafios da inserção da inteligência artificial. *Revista Ilustração*, v. 5, n. 5, p. 117-123, 2024.

ARRUDA, U. 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

Esta obra está licenciada sob
uma Licença *Creative Commons*





de IA no Ensino Superior. **Revista Brasileira De Aprendizagem Aberta E a Distância**, 2024, 24(1), 55–70.

ALMEIDA, J. C. P. Textos Gerados por Inteligência Artificial e suas Implicações no EAD. **EaD Em Foco**, 2023, 13(1), e2083.

BRASIL. Decreto nº 9.057, de 25 de maio de 2017. Regulamenta o art. 80 da Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. **Diário Oficial da União**: seção 1, Brasília, DF, ano 154, n. 100, p. 3, 26 maio 2017.

BRASIL. Ministério da Educação. Portaria nº 2.117, de 6 de dezembro de 2019. Dispõe sobre a oferta de carga horária na modalidade de Ensino a Distância (EaD) em cursos de graduação presenciais ofertados por Instituições de Educação Superior (IES) pertencentes ao Sistema Federal de Ensino. **Diário Oficial da União**: seção 1, Brasília, DF, n. 239, p. 131, 11 dez. 2019.

BRASIL. Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira. **Censo da Educação Superior 2023**: notas estatísticas. Brasília: Inep, 2024.

COTTA, G. M. *et al.* Personalização da Aprendizagem com Inteligência Artificial: um novo paradigma para o currículo escolar. **Revista Ibero-Americana de Humanidades, Ciências e Educação**, v. 10, n. 10, p. 4024-4041, 2024.

CRESWELL, J. W. **Investigação qualitativa e projeto de pesquisa**: escolhendo entre cinco abordagens. Tradução de Sandra Mallmann da Rosa. Porto Alegre: Penso, 2014.

KLEIN, A. Z. Os dilemas éticos da transformação digital. **Organizações & Sociedade**, Salvador, v. 29, n. 102, p. 443–448, 2022.

LÉVY, P. **Cibercultura**. Tradução de Carlos Irineu da Costa. São Paulo: Editora 34, 2001.

LOROÑO, M. D. V. Inteligencia Artificial Algorítmica: Una aproximación para los actores de la educación Universitaria. **Revista Scientific**, v. 9, n. 32, p. 340-360, 2024.

MAPHOTO, K. B. *et al.* Advancing Students' Academic Excellence in Distance Education: Exploring the Potential of Generative AI Integration to Improve Academic Writing Skills. **Open Praxis**, 2024, 16(2), pp. 142–159

MINSKY, M.; MCCARTHT. **Proposta para o projeto de pesquisa de verão de dartmouth sobre inteligência artificial**. Hanover: Faculdade de Dartmouth, 1956.

NAIDU, K., SEVNARAYAN, K. ChatGPT: An ever-increasing encroachment of artificial intelligence in online assessment in distance education. **Online Journal of Communication and Media Technologies**, 2023, 13(3), e202336.



OLIVEIRA, G. C.; LOPES, B. V.; FELCHER, C. D. O. ChatGPT na Licenciatura em Matemática: perspectivas e motivações dos estudantes. **Educação Matemática em Revista** – RS, v. 2, n. 25, p. 3–13, jan. 2025.

OPENAI. **Introducing ChatGPT**. Disponível em: <https://openai.com/blog/ChatGPT>. Acesso em: 20 abr. 2025.

RIENTIES, B.; DOMINGUE, J.; DUTTAROY, S.; HERODOTOU, C.; TESSAROLO, F.; WHITELOCK, D. What distance learning students want from an AI Digital Assistant. **Distance Education**, v. 45, p. 1–17, 2024.

ROSSETTI, R.; ANGELUCI, A. Ética algorítmica: questões e desafios éticos do avanço tecnológico da sociedade da informação. **Galáxia** (São Paulo, online), n. 46, p. 1–18, 2021.

SILVA, M. J.; FELCHER, C. D. O.; FOLMER, V. Contribuições da Educação 5.0 no processo formativo dos indivíduos e da sociedade: uma revisão integrativa de literatura: an integrative literature review. **Revista Educação e Cultura Contemporânea, [S. l.]**, v. 21, 2024.

Esta obra está licenciada sob
uma Licença *Creative Commons*

