

Inteligência Artificial: Desafios e Possibilidades de Governança da Educação a Distância na UFMT

Artificial Intelligence: Challenges and Opportunities in Distance Education Governance at UFMT

Alexandre Martins dos ANJOS *
Wellington Amaral e SILVA

Universidade Federal de Mato Grosso. Av. Fernando Corrêa da Costa, 2367 - Cuiabá, MT – Brasil.

* alexandre.anjos@ufmt.br

Resumo. A introdução das Tecnologias Digitais da Informação e da Comunicação no contexto educacional brasileiro tem apresentado uma série de desafios, dentre os quais é possível citar as dificuldades com a infraestrutura digital das escolas, na formação de professores para mediação dos processos de ensino e aprendizagem e, ainda, os riscos éticos associados à privacidade de dados e aos vieses de algoritmos. Nesse contexto, este trabalho é parte integrante da primeira etapa de uma investigação de estudo de mestrado, vinculado ao Programa de Pós-Graduação em Educação da Universidade Federal de Mato Grosso (UFMT). O objetivo da investigação é analisar os desafios e as possibilidades de uso da Inteligência Artificial nas práticas pedagógicas desenvolvidas em cursos de bacharelado e licenciaturas ofertados a distância. O percurso metodológico baseou-se em estudos exploratórios, revisão bibliográfica e na primeira etapa de um estudo documental, com a finalidade de promover uma aproximação sobre a utilização da Inteligência Artificial no contexto dos documentos de governança da Educação a Distância na UFMT. Assim, pretende-se, neste momento, apresentar os resultados da primeira etapa da investigação a partir de uma análise documental sobre governança da EaD na UFMT e reflexões apresentadas a partir de um levantamento realizado em parceria com a Associação Universidade em Rede no documento intitulado: Inteligência Artificial e Ensino Superior no Brasil – Recomendações para políticas institucionais e de governança, documentos de governança da UFMT e reflexões sobre o Plano Brasileiro de Inteligência Artificial, com foco na oferta da educação superior a distância.

Palavras-chave: Inteligência artificial. Educação a distância. Práticas pedagógicas. Governança.

Abstract. *The introduction of Digital Information and Communication Technologies (DICT) in the Brazilian educational context has presented a range of challenges, including difficulties related to digital infrastructure in schools, the training of teachers to mediate teaching and learning processes, and ethical risks associated with data privacy and algorithmic bias. In this context, this study constitutes part of the first stage of a master's research project linked to the Graduate Program in Education at the Federal University of Mato Grosso (UFMT). The objective of the investigation is to analyze the challenges and opportunities related to the use of Artificial Intelligence in pedagogical practices developed in undergraduate and teacher education programs offered through distance education. The methodological approach is based on exploratory studies, a literature review, and the initial stage of a documentary analysis, with the aim of providing an initial understanding of the use of Artificial Intelligence within the governance processes of distance education at UFMT. At this stage, the study presents the results of the first phase of the investigation, based on a documentary analysis of distance education governance processes at UFMT, as well as reflections derived from a survey conducted in partnership with the University in Rede Association. This survey is documented in the report entitled Artificial Intelligence and Higher Education in Brazil – Recommendations for Institutional and Governance Policies, in addition to the analysis of UFMT governance documents and reflections on the Brazilian Artificial Intelligence Plan, with a focus on the provision of distance higher education.*

Keywords: *Artificial intelligence. Distance education. Challenges. Pedagogical practices. Governance.*

Recebido: 19/11/2025 Aceito: 18/05/2026 Publicado: 21/05/2026

Editores Responsáveis: Daniel Salvador/ Carmelita Portela/ Daniela Samira

1. Introdução

A crise sanitária global provocada pela COVID-19 (acrônimo inglês de *coronavirus disease*) em 2019 impôs um cenário desafiador para o exercício da docência. Assim, observou-se a emergência de novas demandas e complexidades para apoiar os processos de ensinar e aprender, que têm intensificado a necessidade de estudos e pesquisas em contextos educativos, especialmente com a análise de experiências conduzidas durante e pós momento pandêmico, quando as aulas, que até então eram presenciais, passaram a ter como única alternativa a sua realização por meio das Tecnologias Digitais da Informação e da Comunicação (TDIC). Essa mudança exigiu a adoção de novas tecnologias e metodologias de ensino e aprendizagem, que se adaptassem ao novo contexto e aos novos desafios emergentes.

Diante desse cenário, evidenciou-se a necessidade urgente de buscar alternativas para a formação continuada dos profissionais da educação. A busca por aprofundamento nessa temática se desenvolveu por meio de um projeto de pesquisa orientado à compreensão sobre o uso das TDIC na educação superior, tanto na perspectiva dos cursos a distância de formação de professores quanto de bacharelados. Assim, surge esta pesquisa, que se constitui como parte integrante da primeira etapa de investigação da dissertação de mestrado realizada no âmbito dos cursos de licenciatura e bacharelado ofertados a distância pela Universidade Federal de Mato Grosso (UFMT).

Na primeira etapa da pesquisa, realizou-se o aprofundamento da literatura técnica e de trabalhos científicos publicados nos últimos cinco anos. A condução desta etapa foi realizada por meio de um projeto de pesquisa orientado para à compreensão sobre o uso das TDIC na educação superior, tendo como recorte a IA na educação superior a distância da UFMT, tanto na perspectiva dos cursos de formação de professores quanto na de bacharelados.

Para fins desta investigação, adota-se uma compreensão de Inteligência Artificial (IA) fundamentada em estudos de revisão de literatura no campo das inteligências artificiais generativas. Nessa perspectiva, tais sistemas diferenciam-se de modelos anteriores pela sua capacidade de produção de novos conteúdos a partir da interação com o usuário, uma vez que “modelos de IA generativa podem gerar outputs que [...] são completamente novos e únicos em relação ao input humano recebido” (Correia *et al.*, 2024, p. 20).

Além disso, este estudo abrangerá as discussões relacionadas aos sistemas baseados em modelos do tipo GPT (*Generative Pre-trained Transformer*), como o ChatGPT, compreendido como um modelo de IA generativa introduzido recentemente no contexto social e educacional (Correia *et al.*, 2024). Tais sistemas operam por meio de interações em linguagem natural, configurando-se como interfaces conversacionais acessíveis a usuários não especialistas, o que ampliou significativamente seu uso em diferentes contextos, inclusive educacionais. Assim, o recorte adotado neste trabalho recai sobre a IA generativa, especialmente aquela baseada em modelos de linguagem de grande escala, com ênfase em suas aplicações educacionais no contexto da educação superior a distância.

Com o avanço da pesquisa, observou-se que a experiência do ensino remoto emergencial durante a pandemia da COVID-19 intensificou o processo de plataformização, consolidando a dependência das instituições públicas em relação às grandes corporações tecnológicas. Segundo Gonsales *et al.* (2025), esse movimento concedeu a algumas dessas instituições o acesso a volumosos dados de organizações e dados pessoais de estudantes e docentes, muitas vezes sem contrapartidas de transparência ou de respeito à soberania digital. Esse processo de transição digital evidenciou o quanto a infraestrutura tecnológica passou a influenciar a própria lógica da gestão e da prática educativa, abrindo espaço para a emergência da IA como tema central das políticas e das pesquisas em educação.

No ano de 2022, o lançamento do ChatGPT¹ marcou o momento em que a IA assumiu um papel protagonista na pauta do ensino superior, deslocando o debate das TDIC para uma discussão sobre transformação digital, ética e governança de dados.

Como resultado das leituras, reflexões e debates acerca da IA no ensino superior, observou-se, de forma destacada, a menção sobre o crescimento de cursos ofertados por meio da Educação a Distância (EaD) no Brasil, especialmente no período de 2019/2021 – pico do período pandêmico. A modalidade de EaD é fortemente apoiada pelo uso intenso das TDIC, o que, de certa forma, implica um debate sobre a IA na educação como um tema desafiador, tanto na perspectiva de quem a utiliza na prática docente quanto na dos próprios estudantes. Essa realidade evidencia a necessidade urgente de uma abordagem crítica sobre o tema em contextos educativos.

Conforme apontam Almeida *et al.* (2024), pesquisadores da Universidade de São Paulo (USP), em publicação no Jornal da USP, a inserção das TDIC na educação ainda enfrenta inúmeros desafios, sobretudo no que diz respeito às tecnologias emergentes, como a IA, cuja adoção no ambiente educacional exige atenção a aspectos pedagógicos, éticos e estruturais.

Segundo as autoras Almeida *et al.* (2024), entre os principais desafios destacados estão o acirramento das exclusões em relação às representatividades, à limitação de habilidades e às competências, aos diagnósticos incorretos, à ausência de formação e de requalificação profissional dos educadores, subestimar o potencial da IA para a educação, o uso indiscriminado da tecnologia na educação, à vigilância e à falta de segurança de dados, à ausência de direitos autorais e propriedade intelectual e a plataformização do ensino.

Apesar dos desafios, o avanço da IA abre oportunidades para potencializar processos de ensino e aprendizagem, personalizar trajetórias formativas e ampliar o acesso ao conhecimento. Como afirmam Gonsales *et al.* (2025, p. 20), “a inteligência artificial (IA) vem sendo apresentada como uma força transformadora na educação, prometendo revolucionar desde a sala de aula tradicional até as práticas pedagógicas e administrativas”. Quando utilizada de forma ética, crítica e alinhada a objetivos pedagógicos, a IA pode contribuir significativamente para a transformação das práticas educacionais e gerar impactos positivos na vida das pessoas, fortalecendo o papel social da educação em um mundo cada vez mais digital e interconectado.

¹ O ChatGPT pode ser compreendido não apenas como um modelo de inteligência artificial, mas como uma interface conversacional, uma vez que “o ‘chat’ no início de ‘ChatGPT’ refere-se [...] à interface do *software*, semelhante a um *chatbot*, capaz de interpretar texto de conversa, analisá-lo e fornecer uma resposta (*output*) semelhante à humana” (Correia *et al.*, 2024, p. 20). Essa interface é sustentada por sistemas de Processamento de Linguagem Natural, que viabilizam interações em linguagem natural e tornam sua utilização acessível a usuários sem conhecimento técnico (Correia *et al.*, 2024, p. 20). Nesse contexto, o lançamento do ChatGPT representou um marco ao possibilitar a produção de textos por meio de “interação conversacional em linguagem natural” (Santos; Chagas; Bottentuit Junior, 2024, p. 5). 7), consolidando-o como um exemplo de modelo generativo baseado em GPT, capaz de produzir respostas novas e contextualizadas a partir das entradas dos usuários (Correia *et al.*, 2024, p. 18).

2. Metodologia

A pesquisa adota uma abordagem qualitativa, de caráter exploratório, com o objetivo de compreender como a IA tem sido utilizada no cotidiano de governança dos cursos superiores ofertados a distância na Universidade Federal de Mato Grosso. A escolha pela abordagem qualitativa justifica-se pela natureza do objeto de estudo, que demanda uma compreensão aprofundada dos processos, das políticas e das práticas institucionais.

Para alcançar esse propósito, utiliza-se a pesquisa bibliográfica em articulação com a pesquisa documental. No âmbito da pesquisa documental, procedeu-se à seleção criteriosa das fontes. Os critérios de seleção foram orientados pela relevância das informações identificadas na pesquisa bibliográfica, a qual evidenciou a importância de análise de fontes de documentação relacionadas aos documentos de governança institucional, incluindo planos e projetos administrativos que norteiam EaD na UFMT.

Após a realização da pesquisa documental, os dados foram submetidos à análise temática, entendida como um procedimento analítico voltado à identificação de padrões de significado em conjuntos de dados textuais. Conforme destacado por Rosa e Mackedanz (2021, p.11), a análise temática “envolve a busca a partir de um conjunto de dados [...] ou de uma série de textos, a fim de encontrar os padrões repetidos de significado”. Tal abordagem se mostra adequada à pesquisa documental, uma vez que possibilita a interpretação sistemática de conteúdos presentes em documentos institucionais, normativos e acadêmicos.

Essa metodologia possibilita compreender como a IA é introduzida nos processos de governança institucional de forma articulada com a práxis pedagógica, a qual será realizada em duas etapas. Os resultados apresentados correspondem à primeira etapa de análise dos documentos de governança da UFMT, com foco na aplicação da IA nos processos de governança dos cursos de bacharelado e licenciatura ofertados a distância.

A metodologia empregada busca compreender o panorama geral da IA no contexto da educação a distância no Brasil, articulando essa análise com o estudo dos documentos de governança da UFMT que orientam a oferta dos cursos de licenciatura e bacharelado da instituição. Dessa forma, os resultados permitem reflexões integradas sobre os achados da pesquisa bibliográfica e os principais instrumentos de governança brasileiros, como a Política Brasileira de Inteligência Artificial, em articulação com os documentos orientadores de governança da UFMT.

No entanto, há de se ressaltar que este estudo constitui a primeira etapa de uma investigação mais ampla, tendo como foco a pesquisa e a análise documental no âmbito dos processos de governança da EaD na UFMT. Assim, embora o trabalho se proponha a discutir desafios e possibilidades do uso da IA na educação superior a distância, tais elementos são aqui analisados a partir de evidências documentais e da literatura, não contemplando, neste momento, a análise aprofundada de documentos pedagógicos de cursos ou práticas docentes específicas.

3. Resultados e Discussão

Para situar o leitor no contexto da pesquisa, esta seção discute as implicações do uso da IA nas universidades públicas brasileiras, articulando dimensões estruturais, políticas e institucionais que influenciam sua adoção no ensino superior. Inicialmente, aborda-se o processo de expansão da educação superior a distância no Brasil e os desafios decorrentes da incorporação da IA na modalidade a distância, evidenciando como essa tecnologia impacta práticas pedagógicas e modelos de gestão. Em seguida, analisa-se o Plano Brasileiro de Inteligência Artificial (PBIA), destacando suas diretrizes e repercussões para o campo educacional, especialmente na formação e na pesquisa universitária. Por fim, apresenta-se um estudo documental sobre a regulamentação da IA nos planos de governança da UFMT, buscando compreender como essa instituição tem integrado a IA em seus processos de governança.

3.1. A expansão da Educação superior no Brasil e os desafios da IA no contexto da educação superior a distância

No Brasil, existem 2.561 instituições de educação superior (Brasil, 2024) e as universidades representam 8% das instituições que ofertam educação superior que são regulamentadas a partir da sua finalidade, organização e especificidades. Tal definição é dada no texto da Lei 5.540/1968, conhecida como “Reforma Universitária”, em que menciona “o ensino superior, indissociável da pesquisa, será ministrado em universidades e, excepcionalmente, em estabelecimentos isolados, organizados como instituições de direito público ou privado.” (Brasil, 1968, art. 2º). Esse instrumento legal estabelece uma distinção normativa entre a “universidade” e os “estabelecimentos isolados”.

Assim, é preciso compreender as instituições universitárias a partir da articulação do tripé ensino, pesquisa e extensão, bem como pela autonomia didático-científica, administrativa e financeira que se constituem enquanto características dos modelos universitários brasileiros. Em outra perspectiva, as faculdades, centros universitários ou os estabelecimentos isolados podem ter um perfil mais orientado ao ensino e à formação profissional, com menor ênfase nos processos de pesquisa e extensão, o que se apresenta como marco característico dessa categoria acadêmica de organização.

De acordo com o Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (INEP), em 2024, o Brasil contava com 2.561 IES, sendo a maioria composta por faculdades, que representavam 74,1% do total. Apesar dessa predominância, apenas 11,0% dos estudantes de graduação estavam matriculados nessas instituições, ao passo que as universidades, que correspondiam a apenas 8,0% do total de IES (206 instituições), concentram 53,0% das matrículas de graduação (Brasil/Inep, 2024, p.9). Nesse contexto, a investigação tem como delimitação o estudo da universidade pública, especialmente na análise do impacto na sua

organização acadêmica, com o recorte no uso da IA no contexto das práticas pedagógicas realizadas em cursos ofertados a distância.

No entanto, tal preocupação parte do pressuposto de que, para além da compreensão que envolve o uso da IA no contexto das práticas pedagógicas, é fundamental considerar a natureza complexa das universidades, estruturadas sobre o tripé ensino, pesquisa e extensão, dimensões essenciais à rotina de uma instituição pública de educação superior.

Assim, a utilização da IA deve ser compreendida tanto no contexto das atividades de ensino dessas instituições, mas também com um olhar orientado para as atividades voltadas à produção de conhecimento científico e tecnológico, reafirmando a necessidade de articulação com as ações de extensão, pesquisa e inovação desenvolvidas no âmbito das instituições universitárias.

Outro aspecto que chama atenção na revisão de literatura é a representação das instituições públicas no contexto da educação superior brasileira. Os dados do Censo da Educação Superior 2024 possibilitam visualizar a predominância das instituições privadas e a configuração das diferentes categorias administrativas, evidenciando contrastes importantes para a análise da oferta de cursos e matrículas. Conforme os dados do INEP, no contexto das 2.561 IES, 2.224 (87,6%) pertencem à rede privada e apenas 317 (12,4%) são públicas. No entanto, quando se considera apenas as instituições universitárias, observa-se que a maioria é pública (56,3%) em contraposição à representação do setor privado (43,7%), cuja organização acadêmica tem como predominância as faculdades (77,8%) (Brasil, 2024).

Assim, é possível afirmar que grande parte do conhecimento científico e tecnológico produzido no país tem origem nas universidades públicas, em razão de sua natureza institucional, forma de organização e missão social. Com o propósito de aprofundar a compreensão desse aspecto, o estudo documental buscou analisar o processo de governança de uma instituição universitária pública, identificando como a IA tem sido posicionada no atual contexto. A partir dessa análise, procurou-se compreender de que maneira os processos pedagógicos e acadêmicos desenvolvidos na modalidade a distância são orientados pela incorporação da IA.

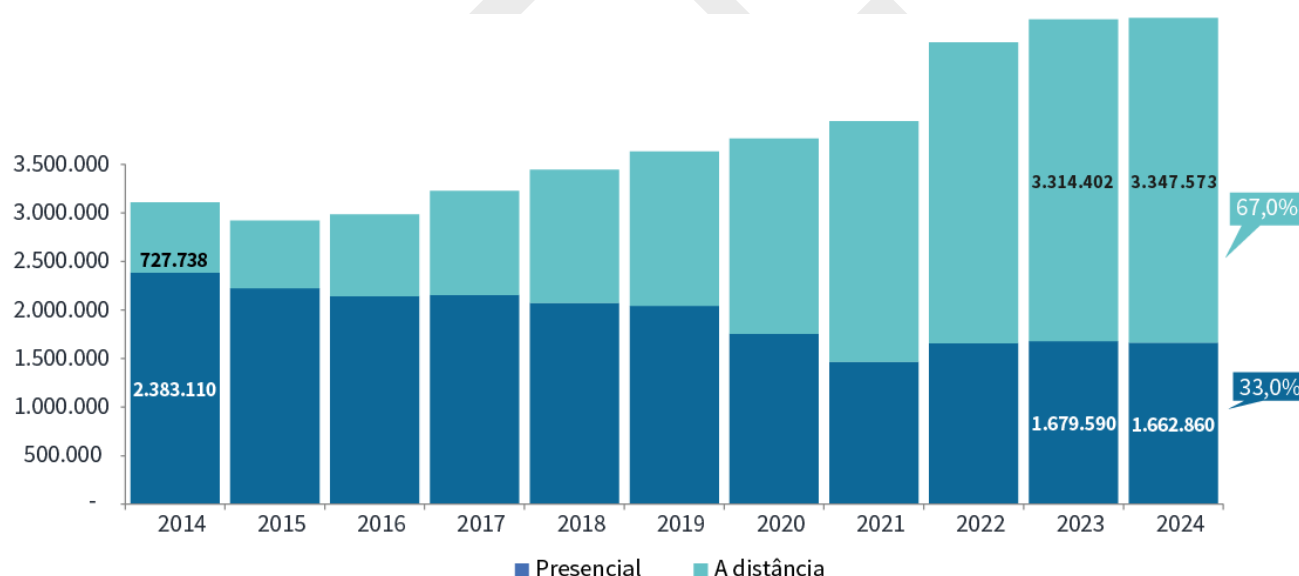
O tema da educação a distância merece ser destacado, quando se verifica a perspectiva da expansão das instituições de educação superior no Brasil, em consonância com o crescimento da Educação a Distância (EaD). Esse crescimento torna evidente a importância de investigar como esse fenômeno tem impactado o cotidiano das universidades, especialmente no período pós-pandêmico.

O debate sobre a oferta da EaD foi tensionado no ano de 2025 com o lançamento da nova política de Educação a Distância no Brasil, referendada pelo Decreto nº 12.456, de 19 de maio de 2025, que estabelece o novo marco regulatório da EaD (Brasil, 2025). A nova política de EaD surge com o propósito de enfrentar os desafios relacionados à garantia da qualidade, especialmente no que se refere aos processos avaliativos e à presencialidade nos polos. Entre

suas inovações, destaca-se a introdução de um formato semipresencial, que combina atividades presenciais e a distância, ampliando as possibilidades de oferta antes restritas às modalidades exclusivamente presenciais ou totalmente a distância. Essa política coloca em debate a credibilidade de um sistema educacional totalmente *online*, ao mesmo tempo em que recomenda a presença física como estratégia para enfrentar problemas relacionados ao uso ético das tecnologias, tais como a integridade dos processos avaliativos e os desafios de engajamento dos sujeitos envolvidos no processo de aprendizagem. Nessa perspectiva, busca-se incentivar a vivência presencial nos espaços institucionais onde se desenvolvem as práticas pedagógicas ou de ensino e aprendizagem.

Nesse contexto, a legislação atual redefine a EaD, que deixa de ser compreendida como uma modalidade de ensino e passa a ser caracterizada como um formato de oferta. Isso significa que a EaD passa a ser percebida como uma forma de organização aplicável tanto em cursos presenciais quanto não presenciais (Brasil, 2025), cujo crescimento é vertiginoso, conforme se verifica o período de 10 anos (2013 e 2023) apresentado no Gráfico 1 a seguir.

Gráfico 1– Crescimento do número de ingressantes em cursos de graduação na Educação a Distância em comparação à Educação Presencial no Brasil (2014–2024).



Ao analisar os dados sobre o crescimento da EaD, verifica-se que o número de ingressantes em cursos presenciais apresentou uma queda de 30,2%, enquanto, nos cursos a distância, registrou-se um crescimento expressivo de 360,0%. Essa expansão elevou à participação percentual da EaD de 23,4% em 2014 para 66,8% em 2024, demonstrando sua consolidação como formato de oferta dominante. No ano de 2024 ingressaram mais de 3 milhões de estudantes na EaD, na educação presencial esse número foi inferior, representando pouco mais de 1,5 milhão de estudantes.

Essa expansão, embora represente a ampliação do acesso e a democratização de oportunidades de formação, também evidencia que a EaD é mais exposta aos desafios decorrentes da utilização da IA no contexto acadêmico. Isso se deve ao fato de que os avanços e desafios inerentes à utilização das TDIC impactam a estrutura pedagógica e operacional dos cursos ofertados a distância.

Assim, o recorte da EaD, neste contexto investigativo, justifica-se por se tratar de uma modalidade de oferta de educação superior em que os desafios relacionados ao uso das TDIC se intensificam, configurando-se como um campo privilegiado de análise desta pesquisa, especialmente diante dos desafios emergentes associados à integração da IA nos processos educacionais.

3.2. Plano Brasileiro de Inteligência Artificial à luz da educação superior brasileira.

A discussão sobre IA no Brasil, enquanto política pública, ganhou força com a criação da Estratégia Brasileira de Inteligência Artificial (EBIA), lançada em abril de 2021 e implementada oficialmente em abril de 2022 pelo Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação (MCTI). A EBIA foi elaborada entre os anos de 2019 e 2020, a partir de contribuições advindas de estudos, pesquisas e consultas a especialistas, empresas e órgãos públicos. (Brasil, 2021)

A EBIA foi estruturada em 9 (nove) eixos temáticos, 3 (três) eixos transversais, que contemplam Legislação, Regulação e Uso Ético, Governança de IA e Aspectos Internacionais e 6 (seis) eixos verticais que contemplam Educação, Força de Trabalho e Capacitação, Pesquisa, Desenvolvimento e Inovação (PD&I) e Empreendedorismo; Aplicação nos setores produtivos; Aplicação no poder público e Segurança pública. No campo educacional, a EBIA enfatizou a importância da formação crítica de professores e estudantes, bem como a promoção de competências digitais para inserção no mercado de trabalho (Brasil, 2021).

Embora a EBIA tenha representado um dos primeiros passos importantes para o debate da EaD no Brasil, avanços posteriores culminaram no Plano Brasileiro de Inteligência Artificial (PBIA), publicado em 2024, que ampliou a visão da EBIA e passou a organizar a discussão de maneira mais abrangente e alinhada às necessidades sociais, ambientais e educacionais do País como afirma o PBIA “o Plano inspira-se em experiências internacionais, adaptando-as à realidade brasileira de modo a aproveitar as vantagens comparativas do País, como sua matriz energética limpa, capacidade de pesquisa de ponta, e capacitação tecnológica” (Brasil, 2025, p. 13).

De forma alinhada com os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) das Nações Unidas, a PBIA corrobora essa perspectiva, ao pontuar que: A “‘IA para o bem de todos’ deve ser direcionada para resolver problemas concretos da sociedade, contribuindo para o alcance dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) das Nações Unidas” (Brasil, 2025, p. 25).

Assim, de forma articulada com os compromissos globais da Agenda 2030, especialmente aos ODS 4 e 17, que propõem uma educação inclusiva, equitativa e de qualidade voltada ao desenvolvimento científico e tecnológico, o Brasil vem consolidando políticas voltadas à integração da IA na educação.

Assim, a Estratégia Brasileira de Inteligência Artificial (EBIA) definiu os primeiros eixos estratégicos de aplicação da IA no país, priorizando o campo educacional. Posteriormente, o Plano Brasileiro de Inteligência Artificial (PBIA) reforçou uma abordagem centrada no ser humano e no uso da IA como instrumento de desenvolvimento social e econômico. Nesse contexto, a Lei nº 14.533 (Brasil, 2023) instituiu a Política Nacional de Educação Digital (PNED).

Resultante da convergência dessas políticas, torna-se possível identificar um processo de continuidade que vai do compromisso internacional até a implementação de políticas nacionais, conectando a transformação digital e a IA aos desafios e possibilidades da Educação Superior a Distância.

Ao analisar as possibilidades de integração da IA na educação, torna-se essencial alinhar essas iniciativas às políticas públicas vigentes. A Lei nº 14.533/2023, que institui a Política Nacional de Educação Digital (PNED), estabelece em seu art. 1º, § 2º, quatro eixos estruturantes que dialogam diretamente com a implementação da IA na educação superior: inclusão digital, educação digital escolar, capacitação e especialização digital, e pesquisa e desenvolvimento em TICs (Brasil, 2023).

No contexto da Educação Superior a Distância, a aplicação da EBIA, do PBIA e da PNED devem estar em conformidade com as diretrizes da Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais (LGPD), Lei nº 13.709 (Brasil, 2018). Esse alinhamento é essencial para assegurar que os desafios ligados à vigilância, à proteção, e à segurança de dados sejam devidamente gerenciados. Cabe ressaltar que à medida que as Tecnologias Digitais e a IA ganham espaço no contexto educacional, os dados pessoais vinculados a estudantes e docentes tendem a expandir-se, o que exige a criação de uma governança para a proteção dessas informações.

Nesse sentido, a Lei Geral de Proteção de Dados (LGPD) brasileira se torna um pilar para a viabilidade e a legitimidade de qualquer política de educação digital. A PNED corrobora essa perspectiva ao incluir, em seu artigo 3º, inciso IV, a responsabilidade de promover os direitos digitais. Isso demonstra que, no Brasil, a educação digital não é apenas sobre o acesso à tecnologia, mas também sobre o aprendizado do uso ético e seguro dela.

Diante do panorama delineado pela Agenda 2030, pelos organismos multilaterais internacionais, pelas instituições políticas regionais, como a Comissão Europeia e pelas políticas nacionais apresentadas, evidencia-se que a integração da IA na educação superior a distância ocorre em um cenário de grandes transformações tecnológicas e de forte regulação. Esses documentos e

normativas não apenas orientam a adoção responsável das tecnologias emergentes, mas também revelam as tensões entre os benefícios e os desafios que o uso da IA pode trazer.

3.3 Estudo documental – regulamentação da Inteligência Artificial no âmbito dos planos de governança da UFMT

Não obstante o estudo exploratório, a pesquisa conduziu busca documental sobre a regulamentação da IA no âmbito da Universidade Federal de Mato Grosso. O estudo foi dividido em duas etapas: análise dos principais planos de governança da UFMT e a segunda etapa, dedicou-se à análise dos documentos de natureza pedagógica e acadêmica. Conforme citado previamente, os resultados desta investigação estão restritos à primeira etapa que se refere à análise documental dos planos de governança da UFMT.

O estudo documental teve início pelos principais instrumentos normativos e estratégicos da Universidade Federal de Mato Grosso: i) o Estatuto; ii) o Regimento Geral; iii) Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI) e iv) o Plano Diretor de Tecnologia da Informação, em função desses documentos representarem as bases legais e orientadoras da instituição universitária.

A escolha desses documentos se justifica por sua relevância macro enquanto marco regulatório interno e conceitual da instituição, sendo responsáveis por definir sua missão, estrutura, princípios pedagógicos e diretrizes de inovação tecnológica.

Assim, esses documentos foram priorizados como fontes primárias, por permitirem analisar aspectos relacionados à forma como uma instituição que normatiza e planeja o uso de tecnologias digitais, tendo como recorte específico o uso da IA no contexto educacional e institucional.

O Estatuto da Universidade Federal de Mato Grosso (UFMT), aprovado pela Portaria SESu n.º 628, de 03 de setembro de 2008, publicada no DOU de 04/09/2008, seção 1 página 12 (UFMT, 2008), não menciona a Inteligência Artificial em suas versões.

Embora não tenha sido encontrado nenhum artigo que menciona “inteligência artificial”, “IA”, “inovação” ou termos diretamente equivalentes, como “inteligência computacional”, observa-se, em alguns artigos, por exemplo, no artigo 47, práticas relacionadas à pesquisa, que menciona de forma implícita o objetivo fundamental de produzir e difundir conhecimentos científicos, tecnológicos, artísticos e culturais. (UFMT, 2008, art. 47). Em relação ao campo da Educação a Distância, é importante destacar a contribuição do Artigo 42 quando reconhece a modalidade “a distância” para as atividades de ensino.

Outro documento normativo de governança, comum em instituições de educação superior, é o regimento geral da instituição. No caso específico da UFMT, o Regimento Geral está previsto, mas não existe. Tal informação foi proveniente da análise do Plano de Desenvolvimento

Institucional (PDI) 2024–2028, que registra expressamente: “Outro documento de extrema importância para a instituição é o Regimento Geral, que, embora previsto, não existe.” (UFMT, 2023, p. 78)

Na análise do PDI da UFMT, é necessário destacar que este instrumento de planejamento estratégico é o documento que define diretrizes, metas, prioridades, estrutura organizacional, missões e ações para um período de cinco anos (UFMT, 2023).

Assim, buscou-se identificar no PDI aditado da UFMT (2024-2028) menções relacionadas ao campo da “Inteligência Artificial”, incluindo uma análise especialmente nos capítulos inerentes à governança e à organização administrativa e pedagógica da Instituição. Na seção “Objetivos, Metas e Estratégias”, o documento apresenta destaca uma meta institucional orientada para a modernização da gestão tecnológica com uso de IA na UFMT. O trecho integral do PDI afirma:

“Desenvolver novos aplicativos integrados, utilizando tecnologias móveis, painéis de gestão (*business intelligence*) e inteligência artificial, de modo a melhorar a experiência dos usuários, automatizar tarefas, aumentar a produtividade e disponibilizar informações relevantes para a gestão” (UFMT, 2023 p. 160).

Na dimensão acadêmica e formativa, observa-se a menção à oferta de cursos de graduação e pós-graduação em IA. Considerando os objetivos desta investigação, chama a atenção a implantação futura do curso de Inteligência Artificial por meio da modalidade a distância (EaD - 2º Ciclo do Bacharelado em Ciência e Tecnologia) no contexto da Faculdade de Ciência e Tecnologia do Campus de Várzea Grande (UFMT, 2023).

Na perspectiva da Tecnologia da Informação, analisou-se o Plano Diretor de Tecnologia da Informação da instituição (PDTIC) - 2024 - 2029. O planejamento foi realizado com a participação das unidades acadêmicas e administrativas da instituição, devendo, portanto, identificar as oportunidades de soluções de TDIC para aprimorar os processos da instituição, definir planos de ação de curto, médio e longo prazo e identificar as arquiteturas de dados e de infraestrutura que melhor atendam às suas necessidades. (UFMT, 2023).

No PDTIC da UFMT, observa-se que a incorporação de um Plano de Transformação Digital, que envolve “ações de transformação de serviços, automatização, inteligência artificial, governança de dados, integração e interoperabilidade” (UFMT, 2023, p. 15)

A articulação entre o PDI e o PDTIC demonstra-se como um achado relevante na pesquisa, uma vez que a TI e IA caminham de modo articulado quando se trata da incorporação de tecnologias digitais emergentes nos processos de educação, inovação e gestão acadêmica.

4. Conclusão

Este estudo buscou compreender como a IA vem sendo utilizada no contexto dos cursos ofertados a distância na UFMT, articulando evidências de literatura recente e análise documental. Os achados até o presente momento, possibilitam três resultados de análise. Primeiro, a expansão acelerada da EaD no Brasil — enquanto uma modalidade intensamente vinculada aos processos de mediação via TDIC, o que desloca a IA para o centro do debate pedagógico e de governança, cada vez mais tensionado pelos processos de personalização, eficiência acompanhada dos riscos éticos, epistemológicos e de soberania de dados (Alves, 2023; Gonsales *et al.*, 2025).

Segundo, no plano institucional da UFMT, os instrumentos-matriz (Estatuto, PDI e PDTIC 2020–2022) ainda não apresentam diretrizes claras e operacionais para IA, o que configura uma lacuna entre a centralidade do tema no sistema de educação superior e sua tradução normativa local (UFMT, 2008; 2019; 2024).

Terceiro, quando se observam os planos e instrumentos de normatização de políticas em que as TDIC se constituem enquanto eixo transversal (PNED, PBIA, LGPD, e o marco de EaD de 2025), denota-se uma base legal com grande potencial para orientar políticas de IA na educação superior, desde que internalizadas por meio de instrumentos institucionais com objetivos, responsabilidades e métricas explícitas (Brasil, 2023; 2025).

Os resultados encontrados até o momento possibilitam afirmar lacunas no plano de governança da UFMT, os documentos institucionais demonstram alguns fatores merecedores de atenção: o Estatuto reconhece modalidades e meios digitais, mas não aborda IA; o Regimento Geral permanece ausente (conforme identificado no PDI 2024–2028); e o PDTIC 2024–2029 organiza infraestrutura e serviços de TIC, identificando estratégias orientadas para o uso da IA na instituição (UFMT, 2008; 2019; 2024).

A partir dessas lacunas, destacam-se alguns desafios centrais: (i) o desafio normativo, relacionado à necessidade de regulamentação do uso ético e seguro da IA, especialmente quanto à proteção de dados; (ii) o desafio formativo, que envolve a capacitação de docentes e gestores para o uso crítico dessas tecnologias; (iii) o desafio tecnológico, associado à dependência de plataformas externas; e (iv) o desafio de integração e alinhamento das dimensões pedagógicas, tecnológicas e administrativas com os documentos e diretrizes de políticas públicas nacionais.

Por outro lado, observam-se importantes possibilidades, como a modernização da gestão acadêmica, a personalização da aprendizagem e o alinhamento com políticas públicas nacionais, o que pode fortalecer a posição institucional no cenário da transformação digital da educação superior. Diante disso, recomenda-se que a UFMT avance na construção de uma política institucional de Inteligência Artificial estruturada a partir de um plano de governança que possibilite a incorporação de diretrizes institucionais, contemplando a dimensão formativa, com

programas de capacitação continuada, e a dimensão tecnológica, com o desenvolvimento de soluções voltadas aos processos educativos, à aprendizagem e à gestão, assegurando, sobretudo, a proteção de dados e a autonomia institucional.

Como limitações, esta primeira etapa baseou-se na análise dos documentos de governança e literatura recente, sem análise de documentos pedagógicos de cursos. Pesquisas futuras devem combinar avançar na análise de documentos pedagógicos, incluindo métodos mistos (entrevistas semiestruturadas, questionários e análise de conteúdo) para estimar efeitos causais de usos específicos de IA, bem como mapear desafios e possibilidades de uso da IA na educação superior a distância da UFMT.

Biodados e contato dos autores



ANJOS, A. M. é professor do Departamento de Computação e Tecnologia da Faculdade de Ciência e Tecnologia da Universidade Federal do Mato Grosso (UFMT). Concluiu seu doutorado na Universidade de São Paulo (USP) e atualmente é coordenador do Núcleo de Inovação e Tecnologia em Educação, Ciências e Sustentabilidade (INOVATEC) da Faculdade de Ciência e Tecnologia da UFMT. É professor do programa de pós-graduação em Educação e do Laboratório de Estudos sobre as Tecnologias da Informação e Comunicação na Educação do Instituto de Educação da UFMT. Seus interesses de pesquisa incluem Educação Aberta, Flexível e a Distância, Inteligência Artificial na Educação, Inovação nas Educação e Gestão Pública, Realidade Virtual e Aumentada, Design instrucional/educacional, Ambientes Virtuais de Aprendizagem, Competências Digitais para Educadores, STEM e STEAM.

UFMT, Departamento de Computação e Tecnologia da Faculdade de Ciência e Tecnologia - Cuiabá, MT – Brasil.

UFMT, Programa de pós-graduação em Educação - Instituto de Educação - Cuiabá, MT – Brasil.

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-1702-5330>

Email: alexandre.anjos@ufmt.br



SILVA, W. A. é mestrando da Universidade Federal do Mato Grosso (UFMT). É professor da Rede Estadual de Ensino do Estado de Mato Grosso. É mestrando do programa de pós-graduação em Educação do Instituto de Educação e membro do Laboratório de Estudos sobre as Tecnologias da Informação e Comunicação na Educação do Instituto de Educação da UFMT.

Possui interesse de pesquisa nas áreas de Educação, Educação a Distância (EaD), Tecnologias Digitais na Educação, Inteligência Artificial aplicada à educação, cultura digital, formação docente, governança digital e inovação educacional. Atua também em pesquisas no campo da Teologia, com ênfase em formação humana, ética e religiosidade.

UFMT, Programa de pós-graduação em Educação - Instituto de Educação - Cuiabá, MT – Brasil.

ORCID: <https://orcid.org/0009-0001-0221-2600>

Email: wellingtonamaralesilva@gmail.com

Referências Bibliográficas

ALVES, L. (Org.). **Inteligência artificial e educação: refletindo sobre os desafios contemporâneos**. Salvador; Feira de Santana: EDUFBA; UEFS Editora, 2023. Disponível em: <https://repositorio.ufba.br/handle/ri/38646>. Acesso em: 19 out. 2025.

ALMEIDA, A. P. *et al.* **Inteligência artificial na educação: vislumbrar possibilidades e minimizar desafios**. *Jornal da USP*, São Paulo, 23 jul. 2024. Disponível em: <https://jornal.usp.br/artigos/inteligencia-artificial-na-educacao-vislumbrar-possibilidades-e-minimizar-desafios/>. Acesso em: 13 ago. 2025.

BRASIL. Decreto nº 12.456, de 19 de maio de 2025. Dispõe sobre a oferta de educação a distância por instituições de educação superior em cursos de graduação e altera o Decreto nº 9.235, de 15 de dezembro de 2017. **Diário Oficial da União**: seção 1, Brasília, DF, 20 maio 2025. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2023-2026/2025/decreto/d12456.htm. Acesso em: 21 out. 2025.

BRASIL. Lei n.º 5.540, de 28 de novembro de 1968. Fixa normas de organização e funcionamento do ensino superior e sua articulação com a escola média, e dá outras providências. **Diário Oficial da União:** seção 1, Brasília, DF, 29 nov. 1968. Disponível em: <https://www2.camara.leg.br/legin/fed/lei/1960-1969/lei-5540-28-novembro-1968-359201-publicacaooriginal-1-pl.html>. Acesso em: 19 out. 2025.

BRASIL. Lei n.º 9.394, de 20 de dezembro de 1996. Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. **Diário Oficial da União:** seção 1, Brasília, DF, 23 dez. 1996. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l9394.htm. Acesso em: 20 out. 2025.

BRASIL. Lei nº 14.533, de 11 de janeiro de 2023. Institui a Política Nacional de Educação Digital (PNED). **Diário Oficial da União:** seção 1, Brasília, DF, 12 jan. 2023. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2023-2026/2023/lei/l14533.htm. Acesso em: 20 out. 2025.

BRASIL. **Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação; Centro de Gestão e Estudos Estratégicos. IA para o bem de todos: Plano Brasileiro de Inteligência Artificial.** Brasília, DF: MCTI; CGEE, 2025. 104 p.: il. ISBN 978-65-5775-097-1. Disponível em: https://drive.google.com/file/d/1CsEqi6W_As9JmLrDlIrKKtkjcj0PTElw/view. Acesso em: 29 set. 2025.

CORREIA, A. P.; HICKEY, S.; XU, F. **Explorando a integração da IA generativa na educação: oportunidades, desafios e considerações éticas.** In: SANTOS, Edméa; CHAGAS, Alexandre; BOTTENTUIT JUNIOR, João (org.). *ChatGPT e educação na cibercultura: fundamentos e primeiras aproximações com inteligência artificial.* São Luís: EDUFMA, 2024. v. 1. Disponível em: https://www.edufma.ufma.br/wp-content/uploads/woocommerce_uploads/2024/05/Chatgpt-Volume-1.pdf. Acesso em: 17 abr. 2026.

GONSALES, P. *et al.* **Inteligência artificial e ensino público superior no Brasil: recomendações para políticas institucionais de governança.** São Paulo: UNESCO Chair in Open Education and Technologies for the Common Good, 2025. DOI: 10.5281/zenodo.15106980.

INSTITUTO NACIONAL DE ESTUDOS E PESQUISAS EDUCACIONAIS ANÍSIO TEIXEIRA (INEP). **Censo da Educação Superior 2024.** Brasília, DF: Inep, 2024. Disponível em: https://download.inep.gov.br/educacao_superior/censo_superior/documentos/2024/apresentacao_censo_da_educacao_superior_2024.pdf. Acesso em: 20 out. 2025.

NAÇÕES UNIDAS. **Transformar nosso mundo: a Agenda 2030 para o Desenvolvimento Sustentável.** Nova York, 2015. Disponível em: <https://gtagenda2030.org.br/wp-content/uploads/2015/08/odstraduzidos.pdf>. Acesso em: 20 ago. 2025.

PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DE SÃO PAULO. **Manual Ético para o uso da Inteligência Artificial Generativa.** *TECCOGS: Tecnologias Cognitivas e Sociedade*, São Paulo, n. 28, jul./dez.

2023. Edição eletrônica. Disponível em:
<https://revistas.pucsp.br/index.php/teccogs/issue/view/2973>. Acesso em: 16 abr. 2026.

ROSA, L. S. da; MACKEDANZ, L. F. A análise temática como metodologia na pesquisa qualitativa em educação em ciências. **Revista Atos de Pesquisa em Educação**, Blumenau, v. 16, e8574, p. 1-21, 2021. Disponível em:
<https://ojsrevista.furb.br/ojs/index.php/atosdepesquisa/article/view/8574/4963>. Acesso em: 17 abr. 2026.

SANTAELLA, L. Manual Ético para o uso da Inteligência Artificial Generativa. Tecnologias Cognitivas e Sociedade, São Paulo, n. 28, 2023. Disponível em:
<https://revistas.pucsp.br/teccogs/issue/view/2973/495>. Acesso em: 16 abr. 2026.

SANTOS, E.; CHAGAS, A.; BOTTENTUIT JUNIOR, J. B. (org.). **ChatGPT e educação na cibercultura: fundamentos e primeiras aproximações com inteligência artificial**. São Luís: EDUFMA, 2024. v. 1, 155 p. ISBN 978-65-5363-368-1 (digital). https://www.edufma.ufma.br/wp-content/uploads/woocommerce_uploads/2024/05/Chatgpt-Volume-1.pdf. Acesso em: 17 abr. 2026.

UNIVERSIDADE FEDERAL DE MATO GROSSO. **Estatuto da Universidade Federal de Mato Grosso**. Cuiabá, MT, 2008. Disponível em:
<https://sistemas.ufmt.br/ufmt/resolucao/FrmConsultarResolucao.aspx?pageIndex=&txtCritério=estatuto>. Acesso em: 21 out. 2025.

UNIVERSIDADE FEDERAL DE MATO GROSSO. **Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI) 2024–2028 (aditado em nov. 2023)**. Cuiabá, MT, 2023. Disponível em:
https://cms.ufmt.br/files/galleries/278/PDI%202024-2028/PDI_24_28_aditado_junho_2025.pdf. Acesso em: 21 out. 2025.

UNIVERSIDADE FEDERAL DE MATO GROSSO. **Plano Diretor de Tecnologia da Informação e Comunicação (PDTIC) 2024–2029**. Cuiabá, MT, 2023. p. 14-20, 30. Disponível em:
<https://cms.ufmt.br/files/galleries/42/PDTIC%202020-2022/PDTIC%202020-2022.pdf>. Acesso em: 21 out. 2025.

COMO CITAR ESTE TRABALHO

ABNT: ANJOS, A. M.; SILVA, W. A. Inteligência Artificial: Desafios e Possibilidades de Governança da Educação a Distância na UFMT. **EaD em Foco**, v. 16, n.1, e1718, 2026.
doi: [8https://doi.org/10.18264/eadf.v16i1.1718](https://doi.org/10.18264/eadf.v16i1.1718)