UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO CENTRO DE FILOSOFIA E CIÊNCIAS HUMANAS FACULDADE DE EDUCAÇÃO
LICENCIATURA EM PEDAGOGIA

JACQUELINE LUCIA DA SILVA SANTANNA

OS ESTUDOS DA INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL APLICADA A EDUCAÇÃO E FORMAÇÃO DOCENTE

RIO DE JANEIRO

2026

JACQUELINE LUCIA DA SILVA SANTANNA

OS ESTUDOS DA INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL APLICADA A EDUCAÇÃO E FORMAÇÃO DOCENTE

Trabalho de Conclusão de Curso submetido à Faculdade de Educação da Universidade Federal do Rio de Janeiro, como requisito final para obtenção do grau de licenciatura em Pedagogia.

Orientadora: Profa. Dra. Jussara Bueno de Queiroz Paschoalino

RIO DE JANEIRO
2026

AGRADECIMENTOS

Agradeço, em primeiro lugar, a Deus, por ter me sustentado ao longo de toda essa caminhada. Sem Ele certamente eu teria deixado o sonho de concluir o Ensino Superior pelo caminho.

À minha família, em especial à minha filha Sofia pois mesmo com toda sua especificidade entendeu que eram necessárias as minhas ausências durante o perscurso de formação. Aos meus pais pelo apoio e paciência e por serem minha rede de apoio oferecendo todo suporte a minha filha durante este tempo. Foi também por eles, que não tiveram a mesma oportunidade de estudo, que resisti aos processos, dificuldade, distância, dificuldade financeira, para que eu fosse a primeira filha a concluir o Ensino Superior.

Dedico este espaço também àqueles que, de alguma forma, fazem parte desta conquista, mesmo que não tenham conseguido chegar até aqui. Aos meus colegas de turma que, ao longo do curso noturno de Pedagogia da UFRJ, precisaram abandonar a graduação não por falta de dedicação, ou desejo, mas por impossibilidade real de conciliar a vida que já tinham com as exigências de um currículo pensado, muitas vezes, para quem pode estudar em tempo integral. Estágios obrigatórios em escolas definidas pela própria universidade, sem considerar os horários de quem trabalha o dia todo. Atividades de extensão e grupos de pesquisa concentrados no turno diurno, invisibilizando sistematicamente o aluno noturno. Essas não são falhas individuais de quem evadiu, são falhas estruturais de uma instituição que ainda não resolveu a contradição entre se proclamar pública e universal e, ao mesmo tempo, oferecer condições que excluem os que mais precisam dela.

Eu mesma sou parte desta história. Concluo esta graduação mais de dez anos depois de iniciá-la, após interromper o curso diversas vezes para priorizar o que não podia esperar: o sustento da minha família, como mãe solo. Não foi desistência , foi sobrevivência. E foi também, a cada retorno, uma reafirmação de que eu pertencia a este lugar, mesmo quando a universidade não parecia ter sido construída para mim.

Aos meus colegas que se evadiram durante esses anos, vocês me ensinaram, pela ausência forçada, que resistir dentro desta universidade é também um ato político. Que concluir este curso carrega o peso e a responsabilidade de quem ficou pelo caminho. Esta monografia é, em parte, de vocês e que ela sirva também como registro de que a universidade pública ainda tem muito a aprender sobre para quem ela realmente existe.

Agradeço imensamente à minha orientadora, professora Jussara Bueno, por sua escuta no momento mais delicado dessa jornada acadêmica, por ter me orientado com o que foi possível devido a escassez de tempo por minha parte e as exigências de término por parte da Universidade.

Sua orientação foi marcada por acolhimento e empatia , a tenho como referência não só acadêmica mas como ser humano ímpar.

Em especial agradeço ao meu querido amigo Guilherme Gonzalez que fez parte da minha vida acadêmica e me lembrou diversas vezes que desstir não era opção. Ao meu querido amigo Ricardo Rovo, por toda troca e experiência de vida e ambos pelo carinho imenso com minha filha, que muitas vezes acompanhou as aulas conosco. Em tempo, nas últimas horas dessa jornada tive a grata surpresa da amizade e companheirismo da colega de turma Leticia, que mesmo com seus próprios desafios de conclusão da graduação não soltou minha mão. Muito obrigada! Seu incentivo foi essencial para que eu pudesse atravessar esse processo com mais coragem. Aos professores e funcionários da Faculdade de Educação da UFRJ, por todo o aprendizado, acolhimento e incentivo ao longo do curso. Em especial durante a Pandemia que todos nós tivemos que nos adequar a nova realidade e se adaptar a nova prática de ensino e aprendizagem a distância.

Por fim, sou grata pois uma política pública permitiu meu acesso a Universidade Pública, sou cotista e tenho muito orgulho de ser aluna da Universidade Federal do Rio de Janeiro. Minha luta continuará sendo para que aqueles que consigam acessar os portões da Universidade Pública tenham oportunidade de permanecer e concluir.

“Ninguém educa ninguém, ninguém se educa a si mesmo, os homens se educam entre si, mediatizados pelo mundo.”. (Freire, 1981, p. 79)

RESUMO

O presente trabalho tem por objetivo mapear e analisar produções acadêmicas sobre Inteligência Artificial (IA) aplicada à educação e à formação docente, com recorte temporal entre 2023 e 2026. Para tanto, adotou-se a metodologia de revisão integrativa, de natureza bibliográfica e documental, por permitir a síntese ampla e rigorosa de estudos publicados sobre o tema, identificando tendências, padrões e lacunas na produção acadêmica disponível. A investigação foi realizada em duas bases de dados: o SciELO Brasil e o Pantheon, repositório institucional da Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ). A busca utilizou os descritores "inteligência artificial na educação" combinado com "gestão escolar", e posteriormente "inteligência artificial" associado a "educação", resultando na seleção de dez trabalhos ao total. Os resultados evidenciam que, embora a temática da IA já mobilize áreas como Ciência da Computação, Administração, Biblioteconomia e Letras, sua presença no campo da Pedagogia permanece tímida e fragmentada, com ausência expressiva de pesquisas voltadas à educação básica e à gestão escolar. A revisão integrativa permitiu identificar como padrão predominante o enfoque técnico e jurídico nos estudos levantados, em detrimento de abordagens pedagógicas e formativas. O estudo também contextualiza esse cenário à luz do novo Plano Nacional de Educação, sancionado em abril de 2026, que marca a inclusão formal da Inteligência Artificial no planejamento educacional brasileiro, determinando a atualização da Base Nacional Comum Curricular (BNCC) para incorporar o letramento digital e a IA, além de reforçar a necessidade de formação continuada docente para o uso ético dessa tecnologia. Conclui-se que a lacuna acadêmica identificada representa não apenas uma ausência científica, mas um risco formativo concreto: futuros docentes podem concluir sua formação inicial sem contato crítico com uma tecnologia já presente no cotidiano escolar e agora reconhecida na política educacional nacional. Diante disso, reafirma-se a urgência de inserir a temática da IA nos currículos da Pedagogia, de modo a preparar professores para um uso ético, crítico e emancipatório dessa ferramenta no contexto da educação brasileira.

Palavras-chave: Inteligência Artificial; Educação; Formação Docente; Revisão Integrativa; Pedagogia; Plano Nacional de Educação.

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO 8

CAPITULO 1 - METODOLOGIA 12

CAPÍTULO 2 – A INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL: SEU SURGIMENTO E REPERCURSÕES 15

2.1 - Implicações Legais para a Educação Básica 16

2.2 A IA no Contexto Educacional Brasileiro e Novo O Plano Nacional de Educação 18

CAPÍTULO 3 - SELEÇÃO E IDENTIFICAÇÃO DE ESTUDOS: definição de critérios 21

3.1– Seleção na Base Scielo Brasil 22

3.2 - Seleção Pantheon Repositório Institucional da UFRJ 26

3.3 - Análise dos Trabalhos Pesquisados: Correlações com a Inteligência Artificial e a Formação Docente 30

3.4 - Padrões identificados 33

3.5- Lacunas observadas 33

CAPÍTULO 4 - IMPLICAÇÕES PARA FORMAÇÃO 34

CONSIDERAÇÕES FINAIS 36

REFERÊNCIAS 39

INTRODUÇÃO

O Advento da Inteligência Artificial e a aplicabilidade na educação como tema deste trabalho surge tanto de uma inquietação pessoal, quanto de uma constatação acadêmica diante da vivência nos espaços de estudo onde percorri minha trajetória nos últimos anos. Aluna da Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ), enfrentei momentos desafiadores, no que tange conciliar a necessidade inerente de uma chefe de família solo em trabalhar, manter o sustento da família e compatibilizar com a rotina de estudos no período noturno desta universidade.

Nesse processo senti na pele a dificuldade de um estudante trabalhador em ser resiliente e não entrar para a estatística enorme de evasão do curso de Pedagogia da UFRJ. A universidade é para todos até esbarrar com os desafios curriculares, que impedem que um estudante trabalhador cumpra seus estágios obrigatórios em horários diurnos. Não é para todos quando a oferta de grupos de pesquisa e extensão são prioritariamente ofertados nos turnos diurnos. Essas foram algumas das barreiras que me levaram a 10 anos para concluir este curso. Entre trancamentos, viagens a trabalho, pandemia, enfermidades inesperadas, a jornada acadêmica foi de muita luta, sendo que a maior delas foi não desistir. Essa experiência pessoal testemunha o quanto pode ser desafiador concluir um curso em uma universidade pública, quando não há a possibilidade de uma dedicação exclusiva. Vale destacar que, essa situação não se deu por falta de vontade, mas a necessidade de trabalho remunerado, que se sobrepõe muitas vezes ao sonho acadêmico.

Isto posto, é possível também com essa experiência pessoal constatar que apesar da enorme excelência dessa Universidade, a própria instituição impõe barreiras invisíveis ao aluno trabalhador impactando diretamente a sua permanência acadêmica. A resistência durante esse tempo reforçou meu senso de urgência, em manter um debate mesmo após a conclusão, na busca de alternativas que apoiem os estudantes durante sua jornada de formação, não só financeiramente, mas com horários e distribuição de disciplinas adaptados ao estudante noturno, oferta de disciplinas eletivas em todos os períodos, grupos de pesquisa e extensão dentro da grade de currículo noturno, entre outras possibilidades.

Para a construção de minha monografia, vários temas vieram em minha mente e após algumas considerações juntamente com a minha orientadora optamos por investigar uma temática atual, que vem desafiando os campos de conhecimento acadêmico. A Inteligência Artificial (IA) surge como um campo promissor de pesquisa, que tem se tornado frequente em muitas áreas de formação.

A IA atualmente é uma aliada até mesmo em pesquisas internas das Universidades, trazendo insumos não só para a Gestão dos cursos como também um espaço de inovação para

responder as demandas do ambiente acadêmico. A escassez de estudos específicos sobre o tema, evidenciada nas minhas buscas até final de 2025, fortalece a motivação para contribuir com reflexões que aproximem a IA da realidade educacional brasileira, de modo a pensar estratégias que aliem esa inovação tecnológica, gestão eficiente do uso e compromisso com uso ético dessa ferramenta.

Diante dessa escassez, optei por uma pesquisa qualitativa, com a abordagem de revisão integrativa, buscando compreender de forma particular os estudos sobre o uso da Inteligência artificial em trabalhos recentes acadêmicos. A escolha específica da pesquisa quanto ao número de trabalhos com este tema nos últimos anos, se deu pelo advento da Inteligência Artificial no dia a dia de todos, inclusive no ambiente acadêmico, é um caminho sem volta e a comunidade acadêmica está se adaptando, conhecendo ainda de forma gradativa os seus diversos usos. No decorrer dessa pesquisa, pude observar o crescimento de publicações, em especial no ano de 2025 que houve um expressivo aumento de pesquisas publicadas com o tema. Nesse processo, foi possível observar distintos pareceres e interpretações sobre o uso da Inteligência artificial no campo da educação e outros correlatos. O que evidencia diversas perpectivas e possibilidades de adoção dessa ferramenta no campo da Formação de Professores e suas aplicabilidades no Ensino.

De acordo com os dados coletados nessa pesqisa, percebe-se ainda um número tímido de trabalhos nos cursos de Licenciatura e Pedagogia, o que me causa estranheza uma vez que todo o processo de ensino e aprendizagem está hoje afetado pela Inteligência Artificial. Aqui não é um juizo de valor e sim uma constatação, desde a comunicação entre alunos e intituição, pesquisas, coleta de dados, publicações, a Inteligência Artificial é uma ferramenta aplicável a todas as áreas. “O letramento em IA representa conhecimento técnico, habilidades duradouras e atitudes voltadas para o futuro necessárias para prosperar em um mundo influenciado pela IA. Ele permite que os aprendizes interajam, criem, gerenciem e projetem IA, enquanto avaliam criticamente seus benefícios, riscos e implicações éticas. Esta definição preliminar baseia-se em definições existentes da Lei de IA da UE (União Européia, 2024), da OCDE, da UNESCO e de outras organizações. (European Comission; OECD; CODE.ORG, 2025).

Mais do que apenas reunir as pesquisas do tema escolhido, é importante entender a inteligência artificial no contexto da educação brasileira. Primeiro deles é ter a consciência que o uso aqui no Brasil é de uma tecnologia importada e diretamente ligada a grandes empresas de tecnologia internacionais que possuem interesse comercial no uso dessa ferramenta. O aprendizado da IA tanto por parte de docentes e discentes, é ainda dependente de tecnologia exterma, o que merece cuidado no que tange sua aplicabilidade às nossas especificidades, sejam culturais, sociais e econômicas. Essas ferramentas possuem algorítmos e vieses treinados para seus próprios interesses comerciais. A pesquisa é necessária até para que haja uma mediação

apropriada para o uso dessa ferramenta, mesmo que com ela já em uso de forma acelerada e desigual como é hoje.

A união Européia divugou um estudo em 2025 onde constatam a dificuldade dos jovens adolescentes tem de discernir criticamente as informações da IA. (Merriman & Sanz Sáiz, 2024, citado em European Commission; OECD; CODE.ORG, 2025, p. 7).

No decorrer desta pesquisa, o Governo Federal do Brasil através do Ministério da Educação, lançou o webinário "IA na educação básica: caminhos para o currículo e a prática docente", visando apresentar as diretrizes do uso da Inteligência Artificial na Educação Básica. Esse movimento do governo apesar de tardio é um marco importante na institucionalização do uso da IA, mais que isso esse documento vem de encontro com a baixa orientação pedagógica sobre o tema que os docentes tinham até então. Ele veio estabelecer diretrizes éticas, capacitaçao docente, uso crítico da tecnologia garantindo a centralidade humana durante uso dessa ferramenta.. Além dos usos por estudantes e docentes, observa-se que a IA também começa a se consolidar no plano organizacional das políticas educacionais, seja por meio do uso de sistemas e recursos baseados em IA, em processos avaliativos como mencionado por docentes, seja por meio da expansão de plataformas digitais na rotina escolar e na gestão educacional .

Diante desse momento de transformação que vivemos, a presente monografia tem por objetivo mapear estudos nos últimos anos, com recorte de 2023-2025, analisar essas pesquisas que abordem o tema de inteligência artificial aplicada a educação, formação docente e possíveis aplicabilidade em outras áreas do conhecimento. Logo, optou-se pela abordagem de revisão integrativa, buscando apresentar uma síntese dos estudos já publicados no tema, no recorte de tempo pré-determinado acima.

Para compreender melhor esse cenário, eu defini como objeto de pesquisa as relações estabelecidas entre a IA e a educação. Assim, o objetivo geral do meu estudo foi compreender como as publicações pesquisadas discutem e analisam a IA e a educação. A investigação inicial foi através de consulta em duas bases de dados: o SciELO Brasil e o repositório institucional Pantheon da UFRJ. O primeiro, por ser uma referência em publicações científicas de referência nacional e internacional na área da Educação, onde é possível identificar tendências e lacunas do debate acadêmico no Brasil. A segunda escolha pelo Pantheon da UFRJ, por ser uma ferramenta própria da nossa Universidade e concentrar a produção intelectual produzida aqui, sendo fonte privilegiada para verificar em que medida a UFRJ, e, especialmente, a Faculdade de Educação tem se engajado na discussão sobre Inteligência Artificial. A escolha dessas bases, portanto, além da sua referência metodológica trouxe oportunidade de avaliar um cenário próprio da vivência do estudante da UFRJ, o que tem sido produzido e também a identificação da falta de pesquisas que relacionem IA, gestão escolar e educação básica em um contexto tão relevante quanto o da

UFRJ. Para apresentação desta pesquisa se optou em dividir este estudo em quatro capítulos, sendo que no primeiro traçou o percurso metodologico. No segundo buscou compreender as análises do surgimento e as repercussões da IA na sociedade e legislação atual. No terceiro capítulo a analisou os dados da pesquisa. Na quarta parte foi tecidas as considerações.

CAPÍTULO 1

METODOLOGIA

A presente monografia se justificou pela necessidade de compreender as publicações que discutem e analisam a IA e a educação e teve como objetivos específicos, buscar em sites acadêmicos publicações sobre a temática.

> O trabalho adotou a pesquisa integrativa, de natureza bibliográfica e documental, tendo como foco a coleta de dados e análise da produção acadêmica disponível em bases científicas e institucionais. A escolha dessa perspectiva metodológica se fundamenta pela possibilidade por " buscar compreender fenômenos em profundidade, a partir da interpretação dos significados atribuídos pelos sujeitos, dos contextos em que estão inseridos e das relações que estabelecem" (Minayo, 2012, p. 21).

Diferentemente da abordagem quantitativa, que se preocupa em medir, testar hipóteses e generalizar resultados, a pesquisa integrativa visa a coleta e sintetização dos dados coletados. O propósito é revisar o material de estudos já realizados e reunir conhecimentos sobre este tópico. Este tipo de pesquisa é essencial para pesquisadores (Souza, M; Silva,M; Carvalho, 2010, p. 102). A compilação de estudos em plataformas digitais também dialoga com o tema desta monografia, pois plataformas aqui usadas para pesquisa deste trabalho são munidas hoje de Inteligência artificial, é através dessa tecnologia que é possível, filtrar as especificidades de interesse de coleta por exemplo. A organização de estudos e publicização dos mesmos é um ato democrático de acesso e proporciona atualização frequente, permitindo a pesquisadores acesso rápido a estudos em temas de seus interesses.

Assim, o objetivo não foi somente mensurar estatisticamente, mas, sim a compreensão e interpretação do fenômeno do objeto desta pesquisa, as presenças ou ausências da temática da Inteligência Artificial nas publicações no âmbito da educação, especialmente, nos contextos referentes a formação docente, a educação básica e na gestão escolar. (Souza, M; Silva,M; Carvalho, 2010, p. 104-106)

As variedades dos sites com artigos acadêmicos permitiram a realização da pesquisa por descritores sobre a temática em estudo. Foram definidos dois repositórios: o SciELO Brasil e o Pantheon/UFRJ. Com o objetivo específico de mapear a presença e os enfoques da temática em produções publicadas nos sites da SciELO Brasil e no repositório Pantheon/UFRJ. E dessa forma,

analisar o quanto estes trabalhos dialogavam ou não com educação básica e a formação docente.

A SciELO (Scientific Electronic Library Online) SciELO — http://www.scielo.br — é uma biblioteca virtual brasileira dedicada à publicação e disseminação de revistas científicas em formato eletrônico. Além de organizar e disponibilizar textos completos na web, a plataforma produz e divulga indicadores de uso e impacto que ajudam a mensurar a visibilidade e o alcance das publicações contidas em seu acervo. A operação do SciELO é orientada pela Metodologia SciELO, desenvolvida no âmbito de um projeto cuja finalidade é estabelecer procedimentos para a preparação, armazenamento, disseminação e avaliação de publicações científicas em formato eletrônico. A primeira fase desse empreendimento ocorreu entre fevereiro de 1997 e março de 1998 e envolveu uma colaboração entre a Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo (Fapesp), o Centro Latino-Americano e do Caribe de Informação em Ciências da Saúde (Bireme) e editores de revistas científicas. Durante o seu desenvolvimento, o projeto recebeu o nome de Biblioteca Científica Eletrônica On-line, cuja sigla SciELO corresponde à sua designação em inglês. Ao longo dos anos, a iniciativa consolidou-se como uma referência regional de acesso aberto a conteúdos revisados por pares, expandindo o alcance de revistas científicas de diversos países da América Latina, Caribe e outros territórios, mantendo o compromisso com padrões de qualidade, transparência metodológica e impacto acadêmico. (Packer, Castro, 1998).

Vale salientar que, a plataforma da SciELO é constantemente atualizada e proporciona pesquisas acadêmicas, por ser uma referência em publicações científicas de referência nacional e internacional na área da Educação, onde é possível identificar tendências e lacunas do debate acadêmico no Brasil.

O outro campo de pesquisa escolhido foi Pantheon/UFRJ, que constitui em um repositório institucional da Universidade Federal do Rio de Janeiro, lançado como parte da política de acesso aberto da instituição. Este site apresenta publicações diversas que são coletadas, com o intuito de preservar e divulgar produções científicas em todas as áreas do conhecimento. Os ativos do repositório são: artigos científicos, capítulos de livros, teses, dissertações da UFRJ, além de trabalhos de professores, pesquisadores, alunos e funcionários administrativos. (SIBI/UFRJ, s/d)

A partir das escolhas dos sites a serem pesquisados, as buscas foram realizadas em duas etapas. Na primeira investigação foram utilizados os descritores: “inteligência artificial na educação” e “gestão escolar” em conjunto. O objetivo foi identificar trabalhos que articulassem diretamente as três dimensões centrais da pesquisa. No entanto, como não foi alcançado resultado específico no primeiro momento, a análise evidenciou de forma significativa a ausência de estudos sobre essa temática no âmbito da educação e da gestão, o que justificou optarmos por

modificar os descritores. Na segunda etapa, a busca foi feita apenas pelo descritor: “inteligência artificial”. Nesse segundo momento, o objetivo era de identificar trabalhos sobre a temática, que de certa forma tangenciasse a perspectiva da educação, com o intuito de trazer dados para a análise da pesquisa.

Vale salientar que, a pesquisa tem o recorte temporal entre 2023 e 2026, abrangendo os últimos 3 anos de publicações sobre a IA. Destarte que, desde a última década ter sido marcada pelo avanço da IA, foram nos últimos 3 anos que houve um avanço de visibilidade dessa tecnologia e, consequentemente, o início de produções acadêmicas desses efeitos.

No percurso metodológico ainda buscou normatizações e leis sobre o uso da IA para compreender a sua atuação e limites.

Os Critérios utilizados de inclusão de trabalhos nessa pesquisa foram: artigos publicados em Língua Portuguesa, artigos que na íntegra tivessem o tema correlacionado a Educação ou sua aplicabilidade na Educação.

A pesquisa então teve pelo menos 6 fases : foi estabelecido o tema e questão norteadora, foram definidos os critérios de uso ou não dos estudos coletados, classificação dos dados, análise e interpretação destes dados e a síntese descritiva dessa pesquisa. Essas etapas constituem a Pesquisa Integrativa :“É denominada integrativa porque fornece informações amplas sobre um assunto/problema, constituindo, assim, um abrangente corpo de conhecimento, de rigor metodológico”,” é um método que proporciona a síntese de conhecimento e a incorporação da aplicabilidade de resultados de estudos significativos na prática “A revisão integrativa é um método de pesquisa que permite a busca, a avaliação crítica e a síntese das evidências disponíveis do tema investigado, sendo o seu produto final o estado atual do conhecimento do tema investigado, a implementação de intervenções efetivas [...], bem como a identificação de lacunas que direcionam para o desenvolvimento de futuras pesquisas” (Mendes, Silveira e Galvão, p. 758-764, 2008).

CAPÍTULO 2

A INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL: SEU SURGIMENTO E REPERCURSÕES

O Uso da tecnologia de Inteligência Artificial tem aumentando de forma intensa nos últimos anos. Durante este período podemos destacar alguns marcos, como a criação e popularização da IA mais conhecida atualmente, o Chat GPT, que trata-se de uma ferramenta artificial generativa e foi lançada em 2022 pela OpenAi. Essa ferramenta se popularizou viralmente pela sua capacidade de produzir de forma autônoma textos, planilhas e até imagens. Essa tecnologia tão avançada provocou grande entusiasmo no cenário tecnológico, porém, também, grande repercussão no meio acadêmico e escolar. Essa preocupação demandou uma recomendação por parte da Unesco (Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura), sobre a Ética da Inteligência Artificial (2021). Este foi o primeiro documento normativo global sobre o uso da IA, que buscou estabelecer princípios de justiça, não discriminação, transparência, inclusão e supervisão humana no uso da IA. (UNESCO, 2021).

Inteligência Artificial (IA) é uma das ciências mais recentes, teve início após a Segunda Guerra Mundial e, atualmente, abrange uma enorme variedade de subcampos, desde áreas de uso geral, como aprendizado e percepção, até tarefas específicas como jogos de xadrez, demonstração de teoremas matemáticos, criação de poesia e diagnóstico de doenças. A inteligência artificial sistematiza e automatiza tarefas intelectuais e, portanto, é potencialmente relevante para qualquer esfera da atividade intelectual humana. Nesse sentido, ela é um campo universal (Russell; Norvig, 2004).

Embora a Inteligência Artificial tenha sido apresentada ao mundo ainda no século XX, foi na última década que ela se consolidou como tecnologia de impacto, marcada por avanços e retrocessos, ganhou novo patamar no chamado aprendizado de máquina, consolidando-se com uma das tecnologias mais promissoras do mundo atual (Russel; Norvig, 2013 apud Lacerda, 2021).

Na educação, esse movimento acompanha uma trajetória mais ampla de incorporação de tecnologias digitais, desde os computadores pessoais e a internet, têm transformado práticas pedagógicas e processos de gestão escolar. (Kenski, 2007; Moran, 2000). Um marco dos tempos atuais, a IA se apresenta como potencial tecnológico para inovações sociais e éticas que exigem análise crítica. (UNESCO, 2021).

No campo educacional, já vemos a IA sendo incorporada em diversas frentes. Desde a automação de tarefas administrativas, ensino remoto, personalização de aprendizagem e suporte a gestão escolar. Porém sua aplicabilidade exige uma corrida contra o tempo, com mudanças no planejamento curricular de formação docente, capacitação contínua, discussão ética do seu uso e a governança dessa ferramenta a fim de evitar o aumento das desigualdades que já existem historicamente no País.

2.1 - Implicações Legais para a Educação Básica

Nas normatizações da IA certificamos que no ano de 2021, a União Europeia aprovou o AI Act, considerado pioneiro como marco regulatório amplo da Inteligência Artificial. O documento organiza as aplicações da tecnologia conforme seu grau de risco, estabelecendo quatro categorias: risco inaceitável (proibições, como reconhecimento facial em massa ou manipulação subliminar), alto risco (casos como educação e treinamentos profissionais, sujeitos a controles rígidos), risco limitado (que requerem transparência, como no uso de chatbots) e risco mínimo (aplicações de impacto reduzido, permitidas de forma ampla)" (Madiega,2024).

Embora essas aplicações já estejam em circulação no cotidiano de escolas e redes de ensino, sua expansão ocorre em um cenário marcado por assimetrias de infraestrutura, dependência de plataformas privadas, desafios relacionados à proteção de dados, riscos de viés algorítmico e incertezas quanto à validade pedagógica de determinados usos, especialmente quando estes se aproximam de funções avaliativas e de tomada de decisão (European Commission; OECD; CODE.ORG, 2025).

No início dessa pesquisa estávamos no cenário brasileiro na fase de Projeto de Lei nº 2338/2023, que visava regulamentar a IA. O projeto estava parado na Câmara dos Deputados (Brasil, 2023), porém é um texto que precisa ser aperfeiçoado, exemplo é não contemplar de forma específica a aplicação da IA no contexto da Educação Básica (Pires, 2024). Já há alguns experimentos de aplicação da IA em atividades pedagógicas, porém ainda com grande preocupação sobre os vieses algoritmos (Heggler, 2025) e a falta de capacitação docente (CIEB, 2024) para lidar com essas tecnologias emergentes. Sendo essa delimitação temporal necessária devido ao contexto histórico, as mudanças rápidas sobre o avanço da IA neste tempo, urgência a necessidade de pesquisa e atualização da comunidade acadêmica para lidar com os riscos e oportunidades da IA no ambiente educacional. (UNESCO, 2021). Esse modelo evidencia que a educação é tratada como setor sensível, demandando maior supervisão e responsabilidade no uso de IA.

Entre as iniciativas globais, ressalta-se a Recomendação sobre Ética da Inteligência Artificial, publicada pela UNESCO em 2021, marco inicial que sistematizou princípios éticos para orientar a ação dos Estados-membros. Entre seus eixos estão: proporcionalidade e não causar danos; justiça e não discriminação; supervisão humana; transparência e explicabilidade; privacidade e proteção de dados; responsabilidade e prestação de contas; conscientização e alfabetização digital; e governança multissetorial. Embora não tenha caráter obrigatório, o documento serve como guia de referência internacional, indicando caminhos para políticas educacionais mais inclusivas e éticas. Neste sentido o documento produzido trouxe recomendação sobre o uso da inteligência artificial na perspectiva da ética. (UNESCO, 2022).

No Brasil também foi adotada a classificação de riscos como no modelo europeu. No início dessa pesquisa o Projeto de Lei nº 2338/2023, ainda não contemplava de forma específica a educação básica, porém em abril de 2026, o Governo Federal lançou as Diretrizes sobre o uso da IA na Educação Básica. O documento trouxe a clareza que faltava até então sobre orientações curriculares e o uso ético dessa tecnologia no ambiente educacional.

O webinário lançado pelo Governo Federal em 2026, foi produzido em parceria com a Organização das Nações Unidas para Educação, Ciência e a Cultura (Unesco), pesquisadores, gestores públicos, especialistas e educadores. O documento visa orientar as redes de ensino na construção curriculares, práticas pedagógicas e políticas institucionais com o uso da Inteligência Artificial e debate a dualidade entre o ensino sobre IA e o ensino com IA.

Além das diretrizes lançadas pelo Governo Federal, o Ministério da Educação disponibiliza cursos voltados para docentes como “IA na prática docente “, conteúdo este alinhado com as competências previstas na Base Nacional Comum Curricular (BNCC), aos referenciais da Unesco sobre competências em IA para estudantes e aos Saberes Digitais Docentes. O documento denominado “Inteligência Artificial na Educação Básica” passa a ser o orientador sobre caminhos curriculares e práticas éticas de uso de IA nas escolas. Dessa forma, sua publicação vem atender a lacuna que havia sobre o uso da IA na educação básica, e são 7 as diretrizes curriculares:

> Ensino com IA deve incluir Ensino sobre IA; Uso da IA voltado ao desenvolvimento integral sem dependência; Letramento em IA integrado a outros letramentos digitais; IA orientada a problemas sociais e contextos locais; Foco na redução de desigualdades e sustentabilidade; currículos baseados em direitos e cidadania digital; Valorização e protagonismo docente (MEC, 2026).

Vale salientar a necessidade de conhecer e de se referendar nesse documento elaborado pelo MEC diante das múltiplas perspectivas do uso da IA nas escolas.

2.2 - A IA no Contexto Educacional Brasileiro e Novo O Plano Nacional de Educação

No contexto brasileiro, é fundamental destacar a "Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais" (LGPD – Lei nº 13.709/2018), que estabelece princípios para coleta, tratamento e uso de dados pessoais, incluindo dados sensíveis de estudantes. Apesar da LGPD ser um marco importante de proteção da privacidade, no ambiente escolar ainda não é clara como se deve aplicá-la, sobretudo, diante da adoção de ferramentas de Inteligência Artificial que lidam com grandes volumes de dados acadêmicos e pessoais. A regulação da Inteligência artificial no Brasil ainda está em processo de formação, o que temos por enquanto são conjuntos normativos que se unem a dispositivos já em vigor como a LGPD, o ECA Digital e o Marco civil da Internet. Não estamos totalmente desamparados em relação a IA, mas evidenciam que existem lacunas no PL 2.338/2023 que visa governança no uso da IA, mas que por sua vez não sai literalmente do Papel há 3 anos.

O Plano Nacional de Educação (PNE 2014–2024), por sua vez, foi elaborado antes da ascensão da IA como pauta central. O novo ciclo do PNE já visa enfrentar esse desafio, incorporando metas e estratégias relacionadas à inovação tecnológica e à alfabetização digital e algorítmica. Entre os pontos a serem considerados, destacam-se: a inserção de competências digitais e éticas na formação inicial de professores; a criação de protocolos de uso de dados educacionais alinhados à LGPD; o incentivo à pesquisa aplicada em escolas básicas; e o fortalecimento da equidade digital, de modo a não aprofundar desigualdades regionais ou socioeconômicas. Sem essa atualização, o país corre o risco de manter a escola pública afastada das transformações que já marcam as políticas internacionais de educação e tecnologia. (Brasil, MEC, 2026).

Em paralelo, o Projeto de Lei nº 2.338/2023, aprovado no Senado no final de 2024, aguarda avaliação final na Câmara dos Deputados. O texto segue pautado por uma abordagem de risco e por diretrizes de direitos, responsabilidade e governança, além de propor a criação de um Sistema Nacional de Regulação e Governança de IA. A tramitação segue em uma Comissão Especial com prioridade, tendo sido designado relator e convocadas audiências públicas, incluindo debates sobre seus impactos na educação e no desenvolvimento regional.

Isso evidencia que o País está em um momento de transição normativa: de um plano anterior (PNE) desatualizado em relação à era da IA, para um horizonte normativo com o Novo PNE, que marca a inclusão definitiva da Inteligência Artificial (IA) no Planejamento educacional Brasileiro, determinando a atualização da Base Nacional Comum Curricular (BNCC) para incluir

formalmente os temas de letramento digital e Inteligência artificial. O Novo PNE foi sancionado em 14 de abril de 2026 pelo Presidente da República, Luís Inácio da Silva. Tendo validade de 10 anos, o novo Plano Nacional de Educacional marca o início, mesmo que de forma atrasada, do uso regulado da Inteligência Artificial na Educação Básica, assim como trata da necessidade da ampliação de formação continuada dos docentes para se adequarem a ferramenta do século, a IA. Para que o novo plano funcione, a Educação Brasileira tem três desafios principais: Formação docente; Uso das diretrizes da IA já lançado pelo Governo federal em parceria com a UNESCO e atualização curricular. Para a escola básica e a formação docente, esse marco regulatório representa uma oportunidade crítica para alinhar a legislação à prática pedagógica, pautando currículos, pesquisa aplicada e políticas formativas. (Brasil, 2026, p. 47)

Alguns dos destaques em Inteligência Artificial nas novas diretrizes do Plano Nacional de Educação:

Estratégia 7.7.	Atualizar a BNCC para que sejam incorporados temas relacionados à inteligência artificial, ao uso saudável das TDICs e aos impactos negativos do uso prolongado de celulares, redes sociais e jogos eletrônicos, na saúde mental e na aprendizagem.
Estratégia 7.18.	Assegurar, no prazo de 2 (dois) anos, contado da data de publicação desta Lei, a criação, pelo CNE, de diretrizes nacionais para a adoção e o uso de plataformas educacionais digitais e de inteligência artificial na educação, garantindo-se fins pedagógicos e critérios de transparência e proteção de dados, conforme a Lei nº 13.709, de 14 de agosto de 2018 (Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais), e a Lei nº 15.211, de 17 de setembro de 2025 (Estatuto Digital da Criança e do Adolescente).
Ano 2	- Universalizar pré-escola para todas as crianças de 4 (quatro) e 5 (cinco) anos (Meta 1.c). - Conectividade à internet de alta velocidade, com redes wi-fi, em 50% (cinquenta por cento) das escolas públicas (Meta 7.a). - Diretrizes nacionais (CNE) para plataformas educacionais digitais e inteligência artificial na educação, garantindo-se fins pedagógicos e critérios de transparência e proteção de dados (LGPD) (Estratégia 7.18).

	- Assegurar a revisão das diretrizes curriculares nacionais para a EJA (Estratégia 11.22).

Fonte: Plano Nacional de Educação, 2026

Apesar do Plano Nacional trazer a Inteligência Artificial nas suas metas, a mudança só deve ocorrer com o empenho dos seus atores. Mais do que universalizar o ensino, a IA exige novas competências humanas, éticas e digitais. Ela pode ajudar a personalizar o ensino aprendizagem desde que haja intencionalidade pedagógica. (Brasil, 2026, p. 52)

CAPÍTULO 3

SELEÇÃO E IDENTIFICAÇÃO DE ESTUDOS: definição de critérios

Concluídas as duas etapas iniciais, a seguinte foi a coleta de dados, através da pesquisa com os descritores meniconados, seleção e identificação dos estudos. Para essa etapa, se fez necessário a leitura dos resumos a fim de selecionar os trabalhos estavam correlacionados com a pesquisa.Esse passo é um dos critérios de elegibilidade da pesquisa integrativa . “O pesquisador, entre os critérios definidos, inclui as pesquisas cujos achados estejam relacionados intimamente ao problema e aqueles estudos que permitam generalizações para solucionar o problema ou a questão definidos” (Roman; Friedlander, 1998, p. 111). Importante ressaltar que mesmo tendo sido criados no início da pesquisa descritores, é possível ajustá-los conforme a necessidade da pesquisa. Ganong (1987) . Apesar de autores indicarem um recorte temporal para este tipo de pesuisa em média de 10 a 15 anos (Chueke; Amatucci, 2015), houve uma limitação de achados nessa temática, por isso o recorte de 3 anos.

Quadro 1 : Combinação dos termos chave por base de dados

Scielo Brasil	“inteligência artificial na educação” + “gestão escolar”	“inteligência artificial” + “educação”	“inteligência artificial”
Pantheon Repositório Institucional da UFRJ	“inteligência artificial na educação” + “gestão escolar	“inteligência artificial” + ‘educação”	“inteligência artificial”

Fonte: dados da pesquisa 2025/ 2026

Quadro 2 : Processo de Triagem e Seleção de arquivos

Base de Dados	Combinação dos termos chave	Selecionados
Scielo Brasil	“inteligência artificial na educação” + “gestão escolar”	zero
Pantheon Repositório Institucional da UFRJ	“inteligência artificial na educação” + “gestão escolar”	zero

Quadro 3 : Processo de Triagem e Seleção de arquivos

Base de Dados	Combinação dos termos chave	Selecionados
Scielo Brasil	“inteligência artificial” + “Educação “	5
Pantheon Repositório Institucional da UFRJ	“inteligência artificial” + “Educação “	5

3.1 – Seleção na Base Scielo Brasil

A triagem de documentos na Base Scielo Brasil, possibilitou o levantamento de 5 trabalhos correlacionados com tema entre os anos 2025 e 2026. Como pode se observar no quadro a seguir, a maioria dos trabalhos foram publicados no ano de 2025.

Quadro 4 : Artigos selecionados no método de Revisão Integrativa

BASE DE DADOS	AUTORES ANO	ÁREA DO CONHECIMENTO	PERÍODICO	TÍTULO
Scielo Brasil	Heggler, João M. (2025)	Educação e Trabalho	Artigo	As dualidades entre o uso da IA na educação e os riscos de vieses algorítmicos
Scielo Brasil	Costa, Marcelle F. B. (2025)	Educação Superior	Artigo	Desafios e oportunidades da IA no ensino superior: percepções docentes.
Scielo Brasil	Castro, Nádile J. C. (2025)	Enfermagem/Educação Ambiental	Artigo	Tecnologia educacional aplicada à educação ambiental: inovação frente às mudanças climáticas
Scielo Brasil	Buzato, Marcelo E. K. (2026)	Letramento Digital	Artigo	Dimensões e enfoques alternativos para letramentos críticos de IA
Scielo Brasil	Azevedo, Nathália H. (2025)	Ciência	Artigo	Primazia da dimensão utilitária e recuo crítico: IA generativa e valores em disputa na ciência

A partir desses artigos, foram feitas leituras e análises , buscando correlação dos mesmos com o tema central que é a Inteligência Artificial na Educação. Os autores apresentaram diversas conceituações sobre o uso da Inteligência artificial. O resumo de cada análise está no quadro a seguir:

Quadro 5 : Revisão Integrativa a partir das amostras de artigos da Base ScieloBrasil

Heggler, João M. (2025)	O estudo investiga as tensões entre a incorporação da inteligência artificial (IA) nos processos educativos e os riscos associados aos vieses algorítmicos. Por meio de revisão sistemática de literatura com apoio bibliométrico, de caráter qualitativo, o estudo revisou 16 artigos selecionados nas bases Scopus, Web of Science e ScienceDirect. O Autor evidencia que vieses algorítmicos, manifestos desde a fase de codificação até o processamento automatizado, podem comprometer a equidade educacional e ampliar desigualdades preexistentes. As estratégias de mitigação identificadas na literatura envolvem cuidados nas etapas de treinamento e implementação dos algoritmos, adoção de práticas de reparação algorítmica e supervisão contínua das plataformas. O estudo concluiu que a eficácia da IA na educação está condicionada a um treinamento algorítmico inclusivo e ao desenvolvimento de letramento crítico entre os usuários, de modo a coibir a reprodução de injustiças sociais. Por fim, recomenda-se uma abordagem ética e colaborativa como condição para que as tecnologias inteligentes contribuam efetivamente para uma educação mais justa e equitativa.
Costa, Marcelle F. B. (2025)	O estudo examina as oportunidades e os desafios da integração da inteligência artificial (IA) no contexto universitário, sob a perspectiva docente na pós-graduação. Por meio de estudo de caso realizado no Programa de Pós-graduação em Engenharia de Produção (PEP) da COPPE/UFRJ, foram conduzidas entrevistas semiestruturadas com coordenadores de áreas de pesquisa, complementadas por análise documental institucional e do documento "Estratégia Brasileira de Inteligência Artificial" (EBIA/MCTI). Os achados indicam que os principais desafios percebidos pelos docentes se referem ao risco de plágio, à dependência das ferramentas de IA, à redução da reflexão crítica e às limitações de infraestrutura e financiamento. Em contrapartida, a IA é reconhecida como recurso promissor para o desenvolvimento de disciplinas e a otimização da gestão administrativa. Os resultados oferecem subsídios relevantes para a formulação de estratégias institucionais voltadas à adoção responsável da IA na educação superior.
Castro, Nádile J. C. (2025)	O estudo de Nadile relata a experiência de construção de uma cartilha educativa sobre saúde ambiental com o suporte de inteligência artificial (IA) generativa, no âmbito de um programa de extensão universitária da

	Universidade Federal do Pará (UFPA), desenvolvido em 2024 em parceria com uma Organização Não Governamental. Fundamentado na prática reflexiva de Donald Schön e analisado a partir dos registros dos relatórios do programa. O estudo identificou três ações reflexivas articuladas ao processo de construção do material: a ação prática de desenvolvimento da cartilha, a reflexão sobre a necessidade de produzir material educativo voltado à saúde ambiental e a incorporação da IA generativa como recurso inovador no percurso formativo. Os achados desse estudo, evidenciaram o potencial das ferramentas de IA generativa para fortalecer a formação de estudantes de enfermagem, ampliando sua capacidade de atuação em temas de educação em saúde ambiental. Ela conclui que a integração de tecnologias inovadoras em projetos de extensão universitária representa uma estratégia promissora para o empoderamento discente e para a produção de materiais educativos contextualmente relevantes e acessíveis às comunidades atendidas.
Buzato, Marcelo E. K. (2026)	O artigo de Buzato propõe um modelo multidimensional para subsidiar agendas de pesquisa, práticas e políticas educacionais voltadas ao desenvolvimento de letramentos críticos em inteligência artificial (IA) no contexto brasileiro. Por meio de pesquisa bibliográfica de revisões internacionais, o estudo examina sistemas de IA generativa baseados em grandes modelos de linguagem natural, reconhecendo sua dimensão fundacional e os impactos socioculturais, éticos e epistêmicos. O modelo proposto por Buzato, defende o abandono de metáforas e personificações que mistificam o funcionamento da IA em favor de uma visão ecológica, fundamentada no conceito de assemblagem cognitiva de Hayles (IA = máquinas + humanos).
Azevedo, Nathália H. (2025)	O estudo de Azevedo, convida a comunidade para um diálogo aberto e crítico sobre IAGen e o fazer das ciências. Ela mobiliza discursos, posicionamentos e controvérsias apresentadas nacional e internacionalmente e, a partir de fundamentos críticos e busca expor as contradições inerentes ao processo produtivo, à apropriação, à distribuição e aos usos e discursos associados a essa tecnologia. Propõe-se no estudo, enfatizar os riscos relacionados ao uso da IAGen, incluindo ilicitude, desconformidade, ilegitimidade, implausibilidade e acriticidade. A Autora se posiciona criticamente com relação ao uso da IAGen para produção acadêmica, reconhece sua natureza

	complexa, intrincada e carente de produções na área de educação em ciências. Ela visa com esse estudo estimular a construção de coletivos e contextos formativos no campo da educação em ciências que promovam aprofundamentos, produções e críticas pertinentes para o uso responsável dessas tecnologias.

3.2– Seleção Pantheon Repositório Institucional da UFRJ

Quadro 6 : Artigos selecionados no método de Revisão Integrativa

BASE DE DADOS	AUTORES ANO	ÁREA DO CONHECIMENTO	PERÍODICO	TÍTULO
Pantheon Repositório Institucional da UFRJ	Oliveira, Victor A. S. (2023)	Ciência da Computação	Trabalho de conclusão de graduação	Aprendizado de máquina aplicado à evasão no ensino superior
Pantheon Repositório Institucional da UFRJ	Pires, Victor R. (2024)	Ciência da Computação	Trabalho de conclusão de graduação	Princípios de inteligência artificial: uma análise comparativa de políticas nacionais e internacionais
Pantheon Repositório Institucional da UFRJ	Carvalho, Victor H. A. (2022)	Administração	Trabalho de conclusão de graduação	A percepção de alunos de administração sobre o uso da inteligência artificial no auxílio à tomada de decisão
Pantheon Repositório	Miralha, Larissa D. (2024)	Biblioteconomia	Trabalho de conclusão de	Impactos da inteligência artificial na

Institucional da UFRJ			graduação	Biblioteconomia
Pantheon **Repositório** **Institucional da UFRJ**	Gonçalves, José A. M. (2023)	Letras	Trabalho de conclusão de graduação	ChatGPT e a literatura generativa: questões sobre a IA na criação de textos literários

Quadro 7 : Revisão Integrativa a partir das amostras de trabalhos de conclusão de gradução no Pantheon Repositório Institucional da UFRJ.

Oliveira, Victor A. S. (2023)	O Trabalho de Oliveira, trata a evasão no ensino superior como fenômeno de impacto institucional relevante, afetando universidades públicas e privadas pela subutilização de infraestrutura, corpo docente e técnico-administrativo. O estudo buscou aplicar a técnica de aprendizado de máquina denominada árvore de decisão para a identificação precoce de estudantes do Bacharelado em Ciência da Computação da Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ) com maior probabilidade de evasão, bem como traçar o perfil desses discentes. Foram construídos quatro conjuntos de dados a partir de informações coletadas em diferentes períodos temporais, permitindo verificar a variação das características dos estudantes evasores conforme o momento em que a evasão ocorre. Os achados demonstram desempenho satisfatório dos modelos gerados, com taxas de identificação de estudantes evadidos entre 70% e 85%, a depender do conjunto de dados utilizado. O estudo ofereceu subsídios para a atuação preventiva de orientadores e docentes antes da efetivação do abandono. Conclui-se que a aplicação de técnicas de aprendizado de máquina representa uma estratégia promissora para o desenvolvimento de políticas institucionais de retenção estudantil no ensino superior.
Pires, Victor	O estudo de Pires buscou identificar e sistematizar os princípios e

R. (2024)	preocupações relativos ao desenvolvimento e uso de sistemas de inteligência artificial (IA) a partir da análise documental de legislações e diretrizes produzidas pela União Europeia, Estados Unidos, China, UNESCO e Brasil. Por meio de pesquisa documental, buscou-se compreender os valores e diretrizes subjacentes aos posicionamentos dessas entidades frente à regulação da IA. Os achados permitiram a elaboração de uma lista de princípios considerados fundamentais para o desenvolvimento ético e responsável da tecnologia, abrangendo dimensões de segurança, privacidade, equidade, transparência e responsabilidade. A sistematização desses princípios visa oferecer subsídios orientadores a desenvolvedores, pesquisadores, legisladores e demais atores do ecossistema de IA. O estudo reforça a relevância de abordagens comparativas e transnacionais para a construção de marcos regulatórios e éticos alinhados às demandas contemporâneas da sociedade digital.
Carvalho, Victor H. A. (2022)	O trabalho de Carvalho, investiga a percepção de discentes de Administração da Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ), a partir do quinto período, acerca do uso da inteligência artificial (IA) como suporte à tomada de decisão gerencial. Por meio de survey aplicado via Google Forms e distribuído em redes sociais, a pesquisa articulou quatro eixos teóricos centrais: o conceito de inteligência artificial segundo a abordagem de McCarthy, as implicações éticas decorrentes do desenho dos sistemas de IA, o processo decisório gerencial e o conceito de viés cognitivo fundamentado na perspectiva de Kahneman. Os achados revelaram uma percepção ambivalente entre os respondentes: observou-se cautela em relação ao estágio atual de desenvolvimento da IA, associada a limitações éticas e cognitivas percebidas, concomitantemente a um otimismo quanto aos avanços futuros da tecnologia. Conclui-se que os estudantes reconhecem o potencial transformador da IA nos processos decisórios organizacionais, mas demonstram reservas críticas quanto à sua confiabilidade e maturidade no contexto presente. Os resultados oferecem subsídios relevantes para instituições de ensino superior e organizações interessadas na formação de gestores capacitados para o uso ético e reflexivo de ferramentas de IA na tomada de decisão.
Miralha, Larissa D. (2024)	O estudo analisou os impactos da inteligência artificial (IA) no campo da

	Biblioteconomia, a partir de abordagem metodológica descritiva e qualitativa. A investigação examinou o conceito e o contexto histórico da IA, bem como as principais técnicas a ela associadas. Processamento de Linguagem Natural, Machine Learning, Redes Neurais Artificiais, Deep Learning, mineração de dados e blockchain, articulando-as às aplicações específicas no fazer biblioteconômico. Os achados de Carvalho, identificaram como principais aplicações da IA na área a classificação, indexação e catalogação automáticas, o serviço de referência automatizado, os sistemas de recomendação de leitura e a preservação digital. Adicionalmente, foram mapeados os riscos e as implicações éticas inerentes à adoção dessas tecnologias no contexto profissional. Os resultados desse estudo oferecem subsídios relevantes para pesquisadores, profissionais da informação e gestores de unidades de informação interessados na incorporação responsável e crítica das tecnologias de IA às práticas biblioteconômicas contemporâneas.
Gonçalves, José A. M. (2023)	O estudo de Gonçalves examinou as interseções entre a inteligência artificial generativa e a criação de textos literários, com foco no ChatGPT como objeto central de análise. Por meio de pesquisa bibliográfica de caráter qualitativo, o trabalho percorreu o histórico da literatura gerada por computador, desde as experiências pioneiras dos anos 1960 até os modelos de linguagem natural contemporâneos, articulando referenciais da teoria literária, da filosofia da tecnologia e dos estudos de ciberliteratura. Os achados evidenciaram que, embora o ChatGPT demonstre capacidade de produzir textos literários coerentes e estilisticamente adequados, sua criação está estruturalmente condicionada ao processamento estocástico de dados preexistentes, o que limita a intencionalidade, a originalidade e a complexidade narrativa esperadas da produção literária humana. Adicionalmente, o estudo mapeou dimensões éticas, legais e trabalhistas associadas ao uso da IA na criação literária, incluindo questões de direitos autorais, precarização do trabalho criativo e concentração tecnológica em grandes corporações. Conclui-se que a IA generativa, no estágio da época do trabalho 2023, operava como ferramenta auxiliar à criação humana, sem prescindir da intencionalidade do autor, e que seu avanço exige regulação jurídica urgente e debate crítico sobre os impactos sociais e culturais de sua adoção no campo literário.

3.3 Análise dos Trabalhos Pesquisados: Correlações com a Inteligência Artificial e a Formação Docente

A análise dos Quadros 5 e 7, que apresentam, respectivamente, a revisão integrativa de artigos da base SciELO Brasil e de trabalhos de conclusão de graduação do repositório Pantheon da UFRJ, revela um panorama multifacetado sobre a inserção da Inteligência Artificial (IA) em diversos campos do conhecimento, com implicações diretas e indiretas para a educação e, em particular, para a formação docente. Embora os estudos abranjam áreas como Ciência da Computação, Administração, Biblioteconomia e Letras, é possível identificar tendências e lacunas cruciais para a Pedagogia.

Os trabalhos da SciELO Brasil (Quadro 5) demonstram uma preocupação crescente com os aspectos éticos e pedagógicos da IA. Heggler (2025) destaca a importância de mitigar vieses algorítmicos para garantir a equidade educacional, um ponto fundamental para a formação de professores que atuarão em contextos cada vez mais mediados por tecnologias. A necessidade de um letramento crítico em IA, conforme proposto por Heggler, ressoa com a visão de Buzato (2026), que defende um modelo multidimensional para o desenvolvimento de letramentos críticos em IA abandonando metáforas e personificações em favor de uma compreensão ecológica da tecnologia (IA = máquinas + humanos). Essa perspectiva é vital para que futuros docentes possam desmistificar a IA e utilizá-la de forma consciente e responsável.

Costa (2025), ao analisar a percepção docente no contexto universitário, aponta desafios como o risco de plágio e a redução da reflexão crítica, mas também reconhece o potencial da IA para o desenvolvimento de disciplinas e otimização da gestão. Essas observações são diretamente aplicáveis à formação docente, pois preparam os futuros educadores para os dilemas e as oportunidades que a IA apresenta em sala de aula e na gestão educacional. A experiência relatada por Castro (2025) na construção de uma cartilha educativa com IA generativa ilustra o potencial prático da ferramenta para fortalecer a formação de estudantes, neste caso, de enfermagem, mas com paralelos claros para a Pedagogia na criação de materiais didáticos inovadores e no empoderamento discente.

Por sua vez, Azevedo (2025) convida a um diálogo crítico sobre a IA generativa e o fazer científico, alertando para riscos como ilicitude e acriticidade. Essa reflexão é crucial para a formação docente, pois sublinha a necessidade de preparar professores para orientar seus alunos no uso ético e crítico de ferramentas de IA na pesquisa e produção de conhecimento, evitando a reprodução de vieses e a perda da originalidade.

Os trabalhos do Pantheon (Quadro 7), embora provenientes de diferentes áreas, também oferecem insights valiosos. Oliveira (2023) demonstra o uso de aprendizado de máquina para prever a evasão estudantil, uma aplicação da IA que, se adaptada e contextualizada, pode auxiliar os futuros pedagogos na identificação precoce de alunos em risco e na implementação de estratégias de retenção. Pires (2024) sistematiza princípios para o desenvolvimento ético e responsável da IA abrangendo segurança, privacidade, equidade, transparência e responsabilidade. Esses princípios devem ser incorporados nos currículos de formação docente para garantir que os educadores compreendam as bases éticas da IA e possam aplicá-las em suas práticas pedagógicas.

Carvalho (2022) revela uma percepção ambivalente de estudantes de Administração sobre a IA, com cautela em relação às limitações éticas e cognitivas, mas otimismo quanto aos avanços futuros. Essa ambivalência reflete a complexidade da IA e a necessidade de uma formação docente que aborde tanto os benefícios quanto os riscos, promovendo uma visão equilibrada e crítica. Miralha (2024) e Gonçalves (2023) exploram os impactos da IA na Biblioteconomia e na criação literária, respectivamente. Embora não diretamente ligados à Pedagogia, esses estudos evidenciam a necessidade de que os docentes estejam preparados para lidar com suas manifestações em diversas áreas do conhecimento, incluindo a curadoria de informações e a produção textual.

A convergência dos achados dos Quadros 5 e 7 aponta para uma urgência inegável: a necessidade de integrar a temática da IA de forma robusta e crítica nos currículos de formação docente. A ausência expressiva de pesquisas voltadas à educação básica e à gestão escolar, conforme mencionado na introdução desta monografia, representa uma lacuna que precisa ser preenchida para que os futuros pedagogos não concluam sua formação sem contato crítico com uma tecnologia já presente no cotidiano escolar e agora reconhecida na política educacional nacional.

Para que a IA seja uma ferramenta de emancipação e não de reprodução de desigualdades, a formação docente deve ir além do uso instrumental. Ela precisa capacitar os professores para compreender os fundamentos éticos e os vieses algorítmicos da IA como destacado por Heggler (2025) e Pires (2024), a ética e a equidade são pilares para o uso responsável da IA. Os docentes devem ser capazes de identificar e questionar os vieses presentes nas ferramentas de IA e desenvolver estratégias para mitigá-los em suas práticas pedagógicas; desenvolver letramento crítico em IA. A visão ecológica de Buzato (2026) e o convite ao diálogo crítico de Azevedo (2025) reforçam a importância de ir além da superfície da IA. Os professores precisam ser capazes de analisar criticamente as informações geradas por IA, compreender seus limites e potencialidades, e ensinar seus alunos a fazer o mesmo; explorar o potencial pedagógico da IA,

nas experiências de Castro (2025) e as oportunidades identificadas por Costa (2025) demonstram que a IA pode ser uma aliada poderosa na criação de materiais didáticos, na personalização do ensino e na otimização de processos educacionais. A formação docente deve incentivar a experimentação e a inovação com IA, sempre com um olhar pedagógico e centrado no aluno; atuar na gestão e prevenção de desafios, os riscos de plágio e a redução da reflexão crítica, apontados por Costa (2025), bem como a previsão de evasão estudantil por Oliveira (2023), são desafios que a IA pode tanto exacerbar quanto ajudar a resolver. Os futuros docentes precisam ser preparados para gerenciar esses desafios, utilizando a IA de forma estratégica para promover um ambiente de aprendizagem mais justo e eficaz.

O mapeamento realizado permitiu duas constatações principais. Primeiro, evidenciou-se que a Inteligência Artificial já mobiliza diferentes áreas do conhecimento, mas, referente ao campo de conhecimento da Pedagogia não apresentaram nenhum trabalho. Mesmo nos trabalhos encontrados na área da educação, as discussões concentram-se em aspectos técnicos, jurídicos ou voltados ao ensino superior, sem mencionar as especificidades da educação básica.

A análise dos trabalhos identificados no Pantheon/UFRJ e no SciELO Brasil possibilitaram compreender tanto os avanços quanto as lacunas da produção acadêmica relacionada à Inteligência Artificial no contexto educacional. Os estudos levantados tiveram enfoque bem distintos, desde discussões técnicas em ciência da computação, direito, biblioteconomia e literatura, porém foi possível pinçar tendências que dialogam com a questão central desta monografia. A constatação dessa análise sublinha a necessidade premente de uma formação docente que não apenas familiarize os educadores com a IA, mas que os capacite a serem agentes críticos e transformadores no uso dessa tecnologia. A inserção da IA nos currículos de Pedagogia, com foco em suas correlações éticas, pedagógicas e sociais, constituirá um passo fundamental para preparar professores para um uso ético, crítico e emancipatório da IA no contexto da educação brasileira, garantindo que a centralidade humana permaneça no cerne do processo educativo.

3.4 Padrões Identificados

Um primeiro padrão diz respeito ao deslocamento da temática da Pedagogia para outras áreas do conhecimento. No Pantheon, por exemplo, os trabalhos mais próximos da educação foram produzidos em cursos como Ciência da Computação, Administração e Letras, mas não no curso de Pedagogia. Esse dado reforça a percepção de que a IA, embora em evidência, ainda não foi incorporada de maneira sistemática às pesquisas no campo da pedagogia na UFRJ.

Outro padrão analisado referiu-se ao enfoque técnico e jurídico predominante. Estudos como o de Oliveira (2023), ao aplicar algoritmos de aprendizado de máquina para prever evasão, ou o de Cardoso (2024), ao discutir responsabilidade civil no uso do ChatGPT, evidenciaram o interesse por aspectos de desempenho, explicabilidade e regulação. Essas análises, embora relevantes, deixaram em segundo plano questões pedagógicas, como formação de professores, práticas de sala de aula e gestão escolar no ensino básico.

3.5- Lacunas observadas

A ausência de pesquisas específicas em Pedagogia no Pantheon, associada ao baixo número de artigos no SciELO que abordassem a IA na Educação Básica, revelaram um dado significativo. Podemos identificar que em produções internacionais já avançaram em diretrizes éticas (UNESCO, 2021) e na implementação de ferramentas em diferentes níveis de ensino, o cenário aqui no Brasil ainda parece tímido e fragmentado como mostra essa breve pesquisa.

Essa lacuna também se expressou na falta de estudos sobre gestão escolar. Embora alguns trabalhos discutam a evasão no ensino superior, Oliveira (2023) ou a tomada de decisão em contextos administrativos, Carvalho (2022), não foi encontrado investigação como a IA pode auxiliar a rotina de escolas de Educação Básica, seja na gestão de dados de estudantes, no planejamento pedagógico ou na comunicação com famílias e comunidades escolares.

CAPÍTULO 4

IMPLICAÇÕES PARA FORMAÇÃO

Os recortes analisados permitiram compreender que a ausência de pesquisas em Pedagogia impacta diretamente a formação docente. Sem estudos que sistematizem experiências e que proponsem modelos de aplicação crítica da IA, futuros professores correm o risco de ingressar na escola sem preparo para lidar com ferramentas que já estão sendo utilizadas por alunos.

No campo da gestão escolar, a situação não é diferente. A ausência de protocolos definidos, de referenciais normativos aplicados à Educação Básica e de formação específica para gestores limita a adoção responsável da IA, ao mesmo tempo em que abre espaço para usos improvisados ou sem discernimento. Assim, a lacuna acadêmica se converte em desafio prático para escolas públicas e privadas, especialmente no Brasil, onde a desigualdade digital já constitui barreira histórica.

As análises dos trabalhos reforçaram que, apesar do crescimento das pesquisas sobre Inteligência Artificial em áreas diversas, sua incorporação ao campo educacional, em especial à Pedagogia, permanece marcada por desafios éticos e culturais. Estudos como o de Heggler, Szmoski e Miquelin (2025) alertaram para os riscos de viés algorítmico, que podem reforçar desigualdades ao oferecer menos apoio a estudantes negros ou ao direcionar de forma enviesada meninas para determinadas áreas de estudo. Essa preocupação revela que a adoção de IA em contextos escolares precisa ser acompanhada de protocolos de auditoria, transparência e formação docente voltada à alfabetização algorítmica, entendida como a capacidade de compreender, interpretar e questionar criticamente o funcionamento de algoritmos e seus impactos sociais e educacionais, Heggler (2025).

Outro aspecto relevante diz respeito ao uso ético da IA na pesquisa acadêmica e na produção de conhecimento. Gonçalves (2023), ao discutir o ChatGPT no campo literário, evidenciou o dilema entre criatividade e autoria, apontando para a necessidade de refletir sobre plágio, originalidade e dependência das ferramentas. No âmbito educacional, esse debate se intensifica: o recurso a assistentes virtuais pode enriquecer o processo de escrita e aprendizagem, mas também gerar uma sobreposição entre letramento digital e letramento acadêmico. Enquanto, o primeiro capacita o estudante a interagir com tecnologias emergentes, o segundo exige rigor metodológico, criticidade e domínio conceitual. O desafio contemporâneo é buscar um equilíbrio entre estes, tanto para discentes quanto para docentes.

Ainda há resistência e certo preconceito por parte dos docentes com o uso da IA. Essa resistência, como apontou Costa. (2025), decorre da ausência de formação específica, da falta de infraestrutura institucional e do receio de que o uso excessivo das ferramentas comprometa a reflexão crítica dos alunos. É urgente que os programas de formação inicial e continuada insiram a discussão sobre IA, de modo a que professores não apenas reconheçam os riscos, mas também se apropriem das potencialidades da tecnologia para o ensino-aprendizagem.

A partir do levantamento realizado, a escassez de pesquisas específicas em Pedagogia sobre IA e gestão escolar não é apenas um dado acadêmico, mas um obstáculo prático. Ao não se debruçar sobre o tema, a universidade limita a preparação de futuros docentes para lidar com uma realidade já presente nas escolas, onde estudantes utilizam ferramentas de IA para aprender, criar e interagir. Essa lacuna pode ampliar desigualdades entre professores que conseguem integrar criticamente tais recursos em suas práticas e aqueles que, por desconhecimento ou resistência, deixam de explorar seu potencial.

Assim, refletir a IA na educação exige superar tanto o uso acrítico e insensato, que reduz o processo de aprendizagem em um consumo de resultados prontos, quanto o rechaço generalizado, que ignora possibilidades de personalização, inovação pedagógica e apoio à gestão. Entre esses extremos, abre-se o espaço para um letramento acadêmico digital crítico, capaz de integrar a IA como ferramenta de apoio, sem perder de vista os princípios éticos, formativos e sociais que orientam a educação básica.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O presente estudo teve como objetivo mapear e analisar produções acadêmicas sobre a Inteligência Artificial (IA) aplicada à educação e à formação docente, com um recorte temporal específico e a partir da revisão integrativa de trabalhos presentes nas bases SciELO Brasil e no repositório institucional Pantheon da UFRJ. A jornada investigativa revelou um cenário complexo e em plena efervescência, onde a IA se manifesta em diversas áreas do conhecimento, mas ainda encontra um terreno incipiente e fragmentado no campo da Pedagogia e da formação de professores.

A análise aprofundada dos Quadros 5 e 7 foi fundamental para desvelar as tendências e as lacunas que permeiam a discussão sobre IA na educação. Observou-se que, embora áreas como Ciência da Computação, Administração, Biblioteconomia e Letras já explorem as potencialidades e os desafios da IA, a Pedagogia ainda carece de um corpo robusto de pesquisas voltadas especificamente para a Educação Básica e a gestão escolar. Essa constatação corrobora com a inquietação inicial que motivou este trabalho: a possibilidade de futuros docentes concluírem sua formação sem o contato crítico e aprofundado com uma tecnologia que já redefine o cotidiano escolar e que, agora, é formalmente reconhecida no Plano Nacional de Educação.

Os trabalhos analisados destacam a importância de abordar a IA não apenas sob uma perspectiva técnica, mas, sobretudo, ética e pedagógica. A preocupação com os vieses algorítmicos, a necessidade de um letramento crítico em IA e a reflexão sobre os impactos na equidade educacional, conforme apontado por Heggler (2025) e Buzato (2026), emergem como eixos centrais para a formação de professores. A IA como ferramenta, apresenta um potencial transformador para a criação de materiais didáticos inovadores, a personalização do ensino e a otimização de processos educacionais, como ilustrado pela experiência de Castro (2025) e pelas oportunidades identificadas por Costa (2025). Contudo, os riscos associados ao plágio, à redução da reflexão crítica e à reprodução de desigualdades, conforme alertado por Azevedo (2025) e Carvalho (2022), exigem uma abordagem cautelosa e um preparo docente que vá além do uso instrumental.

A análise realizada evidenciou que, embora a Inteligência Artificial esteja em crescente destaque em campos como a Ciência da Computação, Administração e Direito, sua presença na Pedagogia, em especial, na Faculdade de Educação da UFRJ, permaneceu tímida. O Caminho que se abriu revelou não apenas uma ausência acadêmica, mas também um risco formativo: futuros docentes podem concluir sua formação inicial sem contato crítico com um tema que já se faz presente na escola básica, seja por meio de plataformas de aprendizagem, sistemas de gestão ou mesmo no cotidiano digital dos alunos.

O levantamento no Pantheon/UFRJ mostrou que os trabalhos mais próximos da Educação Básica foram produzidos em outros cursos da universidade, e não na Pedagogia. Essa constatação reforçou a urgência de incentivar pesquisas, disciplinas e projetos de extensão que aproximem a Inteligência Artificial das questões formativas e da gestão escolar. A ausência de produção acadêmica na Faculdade de Educação limita a criação de referenciais pedagógicos e metodológicos capazes de orientar o uso da IA de forma ética, inclusiva e crítica. Formar professores sem esse debate significa deixá-los mais vulneráveis à adoção acrítica ou mesmo à rejeição indiscriminada de ferramentas digitais que já estão inseridas no cotidiano das escolas.

A formação dos futuros docentes precisa ir além da apropriação instrumental da tecnologia. É necessário desenvolver um letramento acadêmico-digital crítico, que prepare professores para compreender tanto o funcionamento das ferramentas de IA quanto seus impactos éticos, sociais e pedagógicos. Atualmente, no currículo da Pedagogia da UFRJ, o tema da Inteligência Artificial não é contemplado, seja em disciplinas obrigatórias, eletivas ou em projetos de pesquisa específicos. Mesmo sendo uma pauta central da última década, a ausência de iniciativas institucionais nessa área reforça a necessidade de reposicionar a Faculdade de Educação diante desse debate.

A integração da temática nos currículos da Pedagogia deve ser vista como prioridade, pois só assim será possível alinhar inovação tecnológica a valores democráticos, de justiça e inclusão. Isto posto, mais do que mapear lacunas e fragilidades no cenário acadêmico da UFRJ, os dados analisados apontam para necessidade real de promover a aproximação entre formação docente e a Inteligência Artificial. Incentivar novas investigações, inserir a temática nos currículos da Pedagogia e aplicar as novas diretizes do Plano Nacional de Educação sob essa perspectiva são passos fundamentais para que a escola brasileira não apenas reaja às transformações digitais, mas as compreenda, critique e utilize de forma emancipatória.

Seguindo o percurso desta investigação, torna-se evidente a lacuna persistente na produção acadêmica sobre formação docente no contexto da IA, tanto nos repositórios da UFRJ quanto na SciELO Brasil. O mapeamento mostrou avanços em aplicações pontuais, ferramentas, plataformas, análises de desempenho, mas pouca densidade teórico-metodológica voltada a preparar professoras e professores para decidir, integrar e avaliar criticamente essas tecnologias em situações reais de ensino. Diante das mudanças recentes na legislação educacional e das metas do Plano Nacional de Educação, a ausência de estudos sistemáticos sobre desenvolvimento profissional docente, ética digital e currículo para competências em IA não é apenas um “vazio” acadêmico: é um fator de risco para a implementação apressada, instrumental e tecnicista. As referências mobilizadas ao longo do trabalho convergem ao indicar que políticas, pesquisa e

prática precisam caminhar juntas; quando se separam, produzem inovação desancorada do chão da escola e do trabalho docente.

Em última análise, este trabalho reitera que a inserção da Inteligência Artificial na educação brasileira é um caminho sem volta, não porque determine o futuro, mas porque amplia as possibilidades de aprender, ensinar e gerir a escola. A formação docente emerge como o pilar fundamental para garantir que a IA seja uma ferramenta a serviço da emancipação humana e da construção de uma educação mais justa, equitativa e inovadora, em consonância com as diretrizes do novo Plano Nacional de Educação. A responsabilidade de preparar os educadores para este novo cenário é coletiva e urgente, visando assegurar que a tecnologia seja um meio para fortalecer o pensamento crítico e a autonomia dos sujeitos, e não um fim em si mesma.

As obras e estudos discutidos nesta monografia oferecem bases para esse movimento que sustentam o diagnóstico da lacuna, apontam diretrizes de política e trazem casos de uso que podem ser apropriados criticamente pelos docentes. Assim, este trabalho se encerra como convite: que a universidade e as redes de ensino transformem a agenda da IA em projetos de formação docente situados, avaliáveis e eticamente orientados, para que a inovação tecnológica se traduza em direito à aprendizagem e valorização do trabalho docente.

REFERÊNCIAS

AZEVEDO, N. H.; SANTOS, P. G. F. DOS .. Primazia da dimensão utilitária e recuo crítico: inteligência artificial generativa e os valores em disputa na ciência. Ensaio Pesquisa em Educação em Ciências (Belo Horizonte), v. 27, p. e59484, 2025.

BASE NACIONAL COMUM CURRICULAR (BNCC). Disponível em: https://www.gov.br/mec/pt-br/cne/base-nacional-comum-curricular-bncc. Acesso em:15 abr. 2026.

BISMARCK, Eduardo. Projeto de Lei nº 21, de 2020. Câmara dos Deputados, 2020.

BOARD, Defense Innovation. AI Principles: Recommendations on the Ethical Use of Artificial Intelligence by the Department of Defense. Washington, D.C., 2019.

BOMFIM, Camila. Lira quer retomar votação do PL das fake news e destravar debate sobre direitos autorais. G1, 3 ago. 2023. Disponível em: <https://g1.globo.com/politica>. Acesso em: 10 mai. 2026.

BRASIL. República Federativa do Brasil. Lei nº 13.709, de 14 de agosto de 2018 (Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais – LGPD). Diário Oficial da União, 2018.

BRASIL. Lei nº 13.709, de 14 de agosto de 2018. Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais (LGPD). Diário Oficial da União, Brasília, 15 ago. 2018. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2018/lei/l13709.htm. Acesso em: 17 dez. 2025.

BRASIL. MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO. Programa de Inovação Educação Conectada. Brasília: MEC, 2021. Disponível em: https://educacaoconectada.mec.gov.br/images/pdf/diretrizes_criterios_programa_inovacao_educacao_conectada.pdf. Acesso em 14 maio de 2026

BRASIL. MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO. Crianças, adolescentes e telas: Guia sobre usos de dispositivos digitais. Brasília: MEC, 2025. Disponível em: https://www.gov.br/secom/pt-br/assuntos/uso-de-telas-porcriancas-e-adolescentes/guia. Acesso em 14 maio de 2026.

BRASIL. MINISTÉRIO DA CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO - MCTI; CENTRO DE GESTÃO E ESTUDOS ESTRATÉGICOS - CGEE. IA para o bem de todos; Plano Brasileiro de Inteligência Artificial. Brasília, DF: MCTI;CGEE, 2025.

BRASIL. MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO. Referencial para desencolvimento e uso responsáveis de inteligência artifcial na educação.. Brasília: MEC, 2026. Disponível em: https://www.gov.br/mec/pt-br/centrais-de-conteudo/publicacoes/institucionais/escolasconectadas.pdf. Acesso em: 20 mar 2026.

BRASIL. Lei nº 13.005, de 25 de junho de 2014. Aprova o Plano Nacional de Educação - PNE e dá outras providências. Brasília, DF: Presidência da República, [2014]. Disponível em: planalto.gov.br. Acesso em: 10 nov 2025.

BRASIL. Lei nº 15.388, de 14 de abril de 2026. Institui o Plano Nacional de Educação (PNE) para o decênio 2026-2036 e dá outras providências. Brasília, DF: Congresso Nacional, 2026. Disponível em: https://www.gov.br/mec/pt-br/pne. Acesso em: 25 abr 2026.

BRASIL. Lei nº 15.211, ECA Digital - Estatuto da Criança e do adolescente. Disponível em: https://www.gov.br/mj/pt-br/assuntos/sua-protecao/sedigi/eca-digital . Acesso em: 08 abr 2026.

BUZATO, M. E. K.; GONSALES, P.. Dimensões e enfoques alternativos para um modelo de letramentos críticos de inteligência artificial. Revista Brasileira de Linguística Aplicada, v. 25, n. 2, p. e44436, 2025.

CARDOSO, Pietra Correa Engracio. Corrida regulatória: cenário da responsabilidade civil na inteligência artificial e no Generative Pre-Trained Transformer (Chat GPT) no Brasil. 2024. 93 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Bacharelado em Direito) - Faculdade Nacional de Direito, Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2024.

CARVALHO, Victor Hugo Albuquerque de. A percepção de alunos de Administração sobre o uso da Inteligência Artificial no auxílio à tomada de decisão. 2022. 31 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Bacharelado em Administração) - Faculdade de Administração e Ciências Contábeis, Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2022.

CASTRO NJC, Paes FT, de Almeida RM, de Sousa LB, Takolodjou MA, Silva MS, et al. Tecnologia educacional aplicada à educação ambiental: inovar para enfrentamento das mudanças climáticas. Cogitare Disponível em : https://doi.org/10.1590/ce.v30i0.97489pt. -Acesso em: 17 mai.2026

CENTRO DE INOVAÇÃO PARA A EDUCAÇÃO BRASILEIRA. CIEB: Notas Técnicas #24 Inteligência artificial generativa: usos na gestão das secretarias estaduais de educação. São Paulo: CIEB, 2024. E-book em PDF.

COSTA, Marcelle Feitoza Bassi et al . DESAFIOS E OPORTUNIDADES DA INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL NO ENSINO SUPERIOR: PERCEPÇÕES DOS DOCENTES NO AMBIENTE UNIVERSITÁRIO. Avaliação (Campinas), Sorocaba , v. 30, e025003, 2025 . Disponível em <http://educa.fcc.org.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1414-40772025000100302&lng=pt&nrm=iso>. acessos em 01 abr.. 2026. Epub 17-Mar-2025. https://doi.org/10.1590/1982-57652025v30id286435.

CROSSETTI, M. DA G. O.. Revisão integrativa de pesquisa na enfermagem o rigor cientifico que lhe é exigido. Revista Gaúcha de Enfermagem, v. 33, n. 2, p. 8–9, jun. 2012.

DEFENSE INNOVATION BOARD. AI Principles: Recommendations on the Ethical Use of Artificial Intelligence by the Department of Defense. Washington, D.C., 2019. Disponível em: https://www.war.gov/News/Releases/Release/Article/2091996/dod-adopts-ethical-principles-for-artificial-intelligence/. Acesso em: 4 mar. 2026.

ECA Digital - Estatuto da Criança e do adolescente- (Lei nº 15.211/25) – Disponível em: https://www.gov.br/mj/pt-br/assuntos/sua-protecao/sedigi/eca-digital . Acesso em: 08 abr 2026.

EUROPEU, Parlamento . Regulamento (UE). 2024. Regulamento da Inteligência Artificial. Disponível em: https://eur-lex.europa.eu/legal-content/PT/TXT/?uri=CELEX:32024R1689. Acesso em: 17 mai.2026

FIGUEIREDO, Antônio Macena. Ética: origens e distinção da moral. Saúde Ética & Justiça , São Paulo, SP, Brasil, v. 13, n. 1, p. 1–9, 2008. DOI: 10.11606/issn.2317-2770.v13i1p1-9. Disponível em: https://revistas.usp.br/sej/article/view/44359. Acesso em: 20 abr. 2026. GARCIA, A. C. Ética e inteligência artificial. Computação Brasil, n. 43, p. 14–22, 2020.

GARCIA, A. C. B. Ética e Inteligência Artificial. Computação Brasil, [S. l.], n. 43, p. 14–22, 2020. DOI: 10.5753/compbr.2020.43.1791. Disponível em: https://journals-sol.sbc.org.br/index.php/comp-br/article/view/1791. Acesso em: 22 mar. 2026.

GONÇALVES, José A. M. 2023. ChatGPT e a literatura generativa: questões sobre a IA na criação de textos literários. Monografia (Licenciatura em Letras na Habilitação Português/ Literaturas). Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2023.

HEGGLER, J. M.; SZMOSKI, R. M.; MIQUELIN, A. F.. AS DUALIDADES ENTRE O USO DA INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL NA EDUCAÇÃO E OS RISCOS DE VIESES ALGORÍTMICOS. Educação & Sociedade, v. 46, p. e289323, 2025.

HOUSE, The White. Blueprint for an AI Bill of Rights. Washington, D.C., 2022. Disponível em : https://bidenwhitehouse.archives.gov/ostp/ai-bill-of-rights/

LGPD – Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais (LGPD). (Redação dada pela Lei nº 13.853, de 2019). Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2018/lei/l13709compilado.htm. Acesso em: 16 mai.2026.

MADIEGA, Tambiama. Artificial Intelligence act. Bruxelas: European Parliamentary Research Service, 2023. Disponível em: https://www.europarl.europa.eu/thinktank/en/document/EPRS_BRI(2021)698792. Acesso em: 01 set. 2025.

MATOS, F. R. N. et al.. A PRODUÇÃO CIENTÍFICA SOBRE FADIGA POR COMPAIXÃO: ANÁLISE BIBLIOMÉTRICA. Perspectivas em Ciência da Informação, v. 28, p. e–26441, 2023.

MENDES, K. D. S.; SILVEIRA, R. C. DE C. P.; GALVÃO, C. M.. Revisão integrativa: método de pesquisa para a incorporação de evidências na saúde e na enfermagem. Texto & Contexto - Enfermagem, v. 17, n. 4, p. 758–764, out. 2008.

MINAYO, M. C. DE S.. Análise qualitativa: teoria, passos e fidedignidade. Ciência & Saúde Coletiva, v. 17, n. 3, p. 621–626, mar. 2012.

MIRALHA, Larissa Dias. Impactos da inteligência artificial na Biblioteconomia. 2024. 54 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Bacharelado em Biblioteconomia e Gestão de Unidades de Informação) - Faculdade de Administração e Ciências Contábeis, Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2024.MINAYO, Maria Cecília de S. O desafio do conhecimento: pesquisa qualitativa em saúde. 12. ed. São Paulo: Hucitec, 2012.

MIZUSAKI, Lucas & Vicari, Rosa & Brackmann, Christian & Galafassi, Cristiano. (2024). CIEB Notas Técnicas #24: Inteligência artificial generativa usos na gestão das secretarias estaduais de educação.

NUNES, E. D.. O desafio do conhecimento: pesquisa qualitativa em saúde. Ciência & Saúde Coletiva, v. 12, n. 4, p. 1087–1088, jul. 2007.

PACKER, A. L. et al.. SciELO: uma metodologia para publicação eletrônica. Ciência da Informação, v. 27, n. 2, p. nd–nd, 1998.

PIRES, Victor A. S. 2023. Aprendizado de máquina aplicado à evasão no ensino superior. 56 f. Monografia (Graduação em Ciência da Computação). Universidade Federal do Rio de Janeiro, 2023.

PIRES, Victor Ribeiro. 2024. Princípios de Inteligência Artificial: uma análise comparativa de políticas nacionais e internacionais. 44 f. Monografia (Graduação em Ciência da Computação). Universidade Federal do Rio de Janeiro, 2024.

ROMAN, A. R.; FRIEDLANDER, M. R. Revisão integrativa de pesquisa aplicada à enfermagem. Cogitare Enfermagem, Curitiba, v. 3, n. 2, p. 109-112, 1998. Disponível em: https://revistas.ufpr.br/cogitare/article/view/44358 . Acesso em: 20 jan 2026.

RUSSELL, SJ, & Norvig, P. 2020. Inteligência Artificial: Uma Abordagem Moderna . Pearson.

SIBI/UFRJ. Pantheon: Repositório Institucional da UFRJ. Disponível em: https://pantheon.ufrj.br. Acesso em: 29 ago. 2025.

SOUZA, Marcela Tavares de; Silva, Michelly Dias da; Carvalho, Rachel de. Revisão integrativa: o que é e como fazer. Einstein (Sao Paulo)., v. 8, n. 1, p. 102-106, jan. 2010. Disponivel em: https://doi.org/10.1590/S1679-45082010RW1134. Acesso em: 15 abr 2026.

THE WHITE HOUSE. Blueprint for an AI Bill of Rights. Washington, D.C., 2022. Disponível em: https://www.whitehouse.gov/ostp/ai-bill-of-rights. Acesso em: 18 abr 2026.

UFRJ. Pantheon: Repositório Institucional da UFRJ. Disponível em: <https://pantheon.ufrj.br>. Acesso em: 10 out. 2025.

UNESCO - Recommendation on the Ethics of Artificial Intelligence. Publicado em 2022 pela Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura .

VALENTIM, Styvenson. Projeto de Lei nº 5.051, de 2019. Senado Federal, 2019.. Disponível em: https://www25.senado.leg.br/web/atividade/materias/-/materia/138790. Acesso em 22 de fev. 2026.