

LEI GERAL DE PROTEÇÃO DE DADOS (LGPD) E O USO DA INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL (IA) NA EDUCAÇÃO: DESAFIOS E IMPLICAÇÕES JURÍDICAS

GENERAL DATA PROTECTION LAW (LGPD) AND THE USE OF ARTIFICIAL INTELLIGENCE (AI) IN EDUCATION: CHALLENGES AND LEGAL IMPLICATIONS

Artigo recebido em: 10/11/2025

Artigo aceito em: 9/2/2026

Rodrigo Oliveira Miranda*

*Universidade Estadual do Ceará (UECE), Fortaleza, Ceará, Brasil
ro.miranda87@hotmail.com

Raphael Pereira**

**Centro Universitário Estácio de Vitória (ESTÁCIO - VITÓRIA), Vitória, Espírito Santo, Brasil
raphaelpharma@hotmail.com

Jaques José da Silva Souza***

***Universidade Federal do Vale do São Francisco (UNIVASF), Juazeiro, Bahia, Brasil
jaques.souza@hotmail.com

Clecia Simone Gonçalves Rosa Pacheco****

****Instituto Federal do Sertão Pernambucano (IF Sertão PE), Petrolina, Pernambuco, Brasil
clecia.pacheco@ifsertao-pe.edu.br

Lissandro Botelho*****

*****Instituto Federal do Amazonas, Brasil
lissandro.botelho@ifam.edu.br

Juciele Marta Baldissarelli*****

*****Universidade Alto Vale do Rio do Peixe (UNIARP), Caçador, Santa Catarina, Brasil
Orcid: <https://orcid.org/0000-0003-2021-9547>
jucielemarta_baldissarelli@hotmail.com

Adalberto Pereira Neris*****

*****Universidad de Ciencias Empresariales y Sociales (UCES), Buenos Aires, Argentina
adalbertoneris@gmail.com

Nilton Cezar Rodrigues Menezes*****

*****Universidade do Vale do Taquari (UNIVATES), Lajeado, Rio Grande do Sul, Brasil
niltonmenezes@unipampa.edu.br

Thales Cavalcante Linhares*****

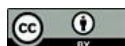
*****Universidad del Museo Social Argentino (UMSA), Pacuja, Ceará, Brasil
thales_linhares@yahoo.com.br

Sushila Vieira Claro*****

*****Universidade de São Paulo (USP), São Paulo, São Paulo, Brasil
sushila.claro@usp.br

Pedro Felipe Ferrari Silva*****

*****Universidade Municipal de São Caetano do Sul (USCS), São Caetano do Sul, São Paulo, Brasil
pedro.silva9@uscsonline.com.br



Marcus Vinicius Neves Araujo*****

*****Universidade Federal do Triângulo Mineiro (UFTM), Uberaba, Minas Gerais, Brasil
marcus.araujo@educacao.mg.gov.br

Ana Paula de Souza e Silva Simões*****

*****Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais (PUC-MG), Belo Horizonte, Minas Gerais, Brasil
anapaula.seemg@gmail.com

The authors declare that there is no conflict of interest

Resumo

Esta pesquisa teve como objetivo analisar os desafios e as implicações jurídicas da aplicação da Lei Geral de Proteção de Dados no uso da Inteligência Artificial no contexto educacional brasileiro, buscando compreender como conciliar inovação tecnológica e proteção de direitos fundamentais. Para tanto, adotou-se uma revisão integrativa da literatura, orientada pela estratégia PICO e conduzida conforme as diretrizes PRISMA, com buscas realizadas nas bases SciELO, Scopus, DOAJ e Google Acadêmico, utilizando descritores combinados por operadores booleanos; foram incluídos artigos em português, brasileiros, gratuitos, completos e publicados entre 2023 e 2024, sendo os dados organizados e analisados com o auxílio do software NVivo. Os resultados evidenciaram que, embora a LGPD ofereça arcabouço normativo consistente para proteção de dados no ambiente educacional, sua efetividade frente ao uso da Inteligência Artificial depende da implementação de governança institucional robusta, transparência algorítmica, definição clara de responsabilidades entre agentes de tratamento, capacitação dos profissionais da educação e adoção de medidas específicas de proteção para crianças e adolescentes, revelando que a proteção de dados deve ser compreendida como elemento estruturante de uma transformação digital ética, segura e juridicamente adequada.

Palavras-chave: Educação. Lei Geral de Proteção de Dados (LGPD). Inteligência Artificial. Jurídico.

Abstract

This research aimed to analyze the challenges and legal implications of applying the General Data Protection Law to the use of Artificial Intelligence in the Brazilian educational context, seeking to understand how to reconcile technological innovation and the protection of fundamental rights. To this end, an integrative literature review was adopted, guided by the PICO strategy and conducted in accordance with PRISMA guidelines, with searches performed in the SciELO, Scopus, DOAJ, and Google Scholar databases, using descriptors combined by Boolean operators. Articles in Portuguese, Brazilian, free, complete, and published between 2023 and 2024 were included, with data organized and analyzed using NVivo software. The results showed that, although the LGPD offers a consistent regulatory framework for data protection in the educational environment, its effectiveness in relation to the use of Artificial Intelligence depends on the implementation of robust institutional governance, algorithmic transparency, a clear definition of responsibilities among processing agents, training for education professionals, and the adoption of specific protection measures for children and adolescents, revealing that data protection should be understood as a structuring element of an ethical, secure, and legally appropriate digital transformation.

Keywords: Education. General Data Protection Law (LGPD). Artificial Intelligence. Legal.

1 INTRODUÇÃO

A presente pesquisa aborda a temática da Lei Geral de Proteção de Dados (LGPD) e o uso da Inteligência Artificial (IA) na educação, analisando os desafios e as implicações jurídicas decorrentes da incorporação de tecnologias baseadas em dados no ambiente

educacional. Em um cenário marcado pela transformação digital, escolas, universidades e plataformas educacionais têm adotado sistemas inteligentes para personalização do ensino, avaliação de desempenho e gestão acadêmica, o que intensifica a coleta, o armazenamento e o tratamento de dados pessoais de estudantes e profissionais da educação.

A abordagem desta pesquisa delimita-se à análise do contexto brasileiro, especialmente à luz da Lei nº 13.709/2018, a Lei Geral de Proteção de Dados (LGPD), e sua aplicação no uso de ferramentas de Inteligência Artificial em instituições de ensino públicas e privadas. O estudo concentra-se nos aspectos jurídicos relacionados à proteção de dados pessoais, à responsabilidade dos agentes de tratamento, à transparência algorítmica e aos riscos envolvendo dados sensíveis, como informações de crianças e adolescentes.

Historicamente, a proteção de dados pessoais ganhou relevância global a partir do avanço das tecnologias digitais e da consolidação da sociedade da informação no final do século XX. A crescente digitalização das relações sociais, econômicas e institucionais evidenciou a necessidade de regulamentações específicas para proteger a privacidade e os direitos fundamentais dos indivíduos frente ao uso massivo de dados.

No Brasil, esse movimento culminou na promulgação da Lei Geral de Proteção de Dados (LGPD), inspirada em legislações internacionais como o Regulamento Geral de Proteção de Dados da União Europeia (GDPR). A LGPD representou marco normativo fundamental ao estabelecer princípios, direitos dos titulares e obrigações para organizações que realizam tratamento de dados pessoais, inclusive no âmbito educacional, onde circulam informações altamente sensíveis.

No campo educacional, a incorporação da Inteligência Artificial tem possibilitado avanços significativos, como sistemas de aprendizagem adaptativa, análise preditiva de desempenho e automatização de processos administrativos. Essas ferramentas utilizam grandes volumes de dados para personalizar conteúdos e identificar dificuldades de aprendizagem, prometendo maior eficiência e melhoria nos resultados acadêmicos.

Entretanto, o uso de IA na educação também levanta preocupações jurídicas e éticas, especialmente quanto à coleta excessiva de dados, à possibilidade de discriminação algorítmica, à falta de transparência nos critérios de decisão automatizada e à proteção de dados de menores de idade. A aplicação de sistemas inteligentes em

ambientes educacionais exige compatibilização entre inovação tecnológica e respeito aos princípios da LGPD, como finalidade, necessidade, adequação e segurança.

Apesar da existência de um marco regulatório robusto, observa-se que muitas instituições de ensino ainda enfrentam dificuldades na implementação efetiva das exigências da LGPD, especialmente no que se refere ao uso de tecnologias baseadas em IA. Surge, então, o problema relacionado à adequação jurídica dessas ferramentas e à responsabilidade das instituições quanto à proteção dos dados dos estudantes.

Diante desse contexto, questiona-se: como a Lei Geral de Proteção de Dados pode regular de forma eficaz o uso da Inteligência Artificial na educação, assegurando inovação tecnológica sem comprometer os direitos fundamentais à privacidade e à proteção de dados? Assim, o objetivo desta pesquisa foi analisar os desafios e as implicações jurídicas da aplicação da LGPD no uso da IA no ambiente educacional brasileiro, identificando riscos, responsabilidades e possíveis caminhos para a conformidade normativa.

A relevância deste estudo reside na necessidade de compreender como equilibrar desenvolvimento tecnológico e proteção de direitos fundamentais no contexto educacional. Ao investigar as interseções entre LGPD e Inteligência Artificial na educação, a pesquisa contribui para o debate jurídico contemporâneo, oferecendo subsídios para gestores, educadores e operadores do Direito na construção de práticas mais seguras, éticas e juridicamente adequadas no uso de tecnologias baseadas em dados.

2 MÉTODOS

O método adotado nesta pesquisa consistiu em uma revisão integrativa da literatura, escolhida por possibilitar a síntese ampla, sistemática e crítica do conhecimento científico produzido sobre a Lei Geral de Proteção de Dados (LGPD) e o uso da Inteligência Artificial na educação. A revisão integrativa permite reunir estudos com diferentes abordagens metodológicas, favorecendo a compreensão aprofundada do fenômeno investigado e a identificação de lacunas, tendências e convergências teóricas no campo jurídico e educacional.

Para a formulação da pergunta norteadora e organização da busca bibliográfica, utilizou-se a estratégia PICO, que orienta a construção estruturada do problema de pesquisa a partir da definição da População (P), Intervenção ou fenômeno de interesse (I),

Comparação (C), quando aplicável, e Desfecho (O). No presente estudo, a população foi delimitada ao contexto educacional brasileiro, a intervenção correspondeu ao uso da Inteligência Artificial, e o desfecho esteve relacionado às implicações jurídicas à luz da LGPD, permitindo maior precisão na seleção dos descritores e na delimitação do escopo investigativo.

A condução da revisão seguiu as diretrizes do PRISMA (Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses), assegurando rigor metodológico e transparência no processo de seleção dos estudos. Inicialmente, procedeu-se à identificação dos artigos nas bases de dados selecionadas; em seguida, realizou-se a triagem por meio da leitura de títulos e resumos, eliminando produções que não atendiam ao escopo da pesquisa. Posteriormente, os textos elegíveis foram submetidos à leitura integral para verificação dos critérios de inclusão e exclusão. Por fim, os estudos que preencheram todos os requisitos foram incluídos na análise qualitativa, sendo o processo organizado conforme o fluxograma recomendado pelo PRISMA.

As buscas foram realizadas nas bases de dados SciELO, Scopus, DOAJ e Google Acadêmico. A escolha dessas bases justifica-se pela abrangência, relevância acadêmica e disponibilidade de produções científicas nacionais e internacionais, permitindo ampla cobertura do tema investigado.

Para a realização das buscas, foram empregadas palavras-chave relacionadas à LGPD, proteção de dados, Inteligência Artificial, educação e implicações jurídicas, combinadas por meio de operadores booleanos como “AND”, “OR” e “NOT”. A utilização desses operadores possibilitou ampliar ou restringir os resultados conforme necessário, garantindo maior precisão, sistematicidade e reprodutibilidade da busca.

Os critérios de inclusão contemplaram artigos científicos publicados em língua portuguesa, produzidos no contexto brasileiro, disponibilizados gratuitamente, com acesso ao texto completo e publicados entre os anos de 2023 e 2024. A delimitação temporal foi estabelecida com o objetivo de reunir produções recentes, considerando a constante evolução normativa e tecnológica relacionada à proteção de dados e à Inteligência Artificial.

Os critérios de exclusão envolveram a remoção de estudos duplicados identificados em mais de uma base de dados, bem como a exclusão de teses, dissertações, monografias, resumos simples ou expandidos, anais de eventos e publicações que não apresentassem relação direta com o objeto da pesquisa. Também foram excluídos artigos

que não atendessem integralmente aos critérios estabelecidos ou que não abordassem especificamente a intersecção entre LGPD e Inteligência Artificial na educação.

Para a organização e análise dos dados qualitativos extraídos dos artigos selecionados, foi utilizado o software NVivo, reconhecido como um dos principais programas de Análise Qualitativa Assistida por Computador (CAQDAS). O uso do NVivo permitiu a codificação sistemática dos conteúdos, a categorização temática e a identificação de padrões recorrentes nas discussões acadêmicas sobre os desafios jurídicos da IA no contexto educacional.

A análise realizada com o auxílio do NVivo possibilitou a construção de categorias analíticas alinhadas aos objetivos da pesquisa, como responsabilidade dos agentes de tratamento, transparência algorítmica, proteção de dados de menores e governança digital nas instituições de ensino. Dessa forma, o emprego do software contribuiu para maior rigor metodológico, rastreabilidade das interpretações e aprofundamento crítico dos resultados obtidos na revisão integrativa.

3 RESULTADOS E ANÁLISE DOS DADOS

Os resultados obtidos estão sintetizados na tabela 1.

Tabela 1. Artigos selecionados

Autores	Objetivo	Método	Principais Resultados
Passos et al. (2025)	Analisar desafios éticos e jurídicos na implementação da LGPD em plataformas educacionais com IA em redes públicas de ensino.	Bibliográfico e analítico	Identificou lacunas de governança de dados, opacidade algorítmica e coleta excessiva de informações em plataformas educacionais; propõe articulação entre segurança jurídica, ética e projeto pedagógico para conformidade eficaz.
Almeida, Junior & Fernandes (2025)	Mapear criticamente a presença da IA e a aplicação da LGPD na educação básica brasileira.	Interdisciplinar com análise crítica e cartografi a regional	Revelou ausência de regulações locais claras, fragilidades institucionais e riscos éticos/legais associados à adoção de tecnologias automatizadas na educação básica; defende políticas públicas intersetoriais para justiça digital.
Nogueira & Manske (2025)	Refletir sobre a proteção de dados de crianças e adolescentes frente ao uso de IA e a suficiência da LGPD.	Abordagem exploratória e interdisciplinar	Questiona se a LGPD oferece salvaguardas adequadas para dados infantojuvenis diante do uso de IA, destacando lacunas jurídicas que podem vulnerabilizar direitos fundamentais.

Medeiros, Gomes & Aguiar (2025)	Investigar os desafios normativos do tratamento de dados pessoais por IA sob a perspectiva da LGPD.	Jurídico-dogmático com análise de casos	Identificou lacunas na legislação brasileira para lidar com especificidades tecnológicas e propõe diretrizes para adaptar o marco legal frente aos riscos específicos gerados pela IA.
Abramowicz & Silva (2024)	Investigar o uso de IA na análise de conformidade com a LGPD.	Estudo aplicado com tecnologia de IA (PLN e redes neurais)	Concluiu que a IA pode melhorar a eficiência na análise de adequação à LGPD em contratos e sistemas, reduzindo riscos de penalidades legais.
Santos et al. (2024)	Discutir desafios éticos para o uso da IA na educação e implicações socioculturais/privacidade.	Crítico reflexivo / qualitativo	Argumenta que a IA deve ser integrada com sensibilidade sociocultural, destacando implicações de privacidade e equidade, além da necessidade de políticas públicas de acesso equitativo.
Catalan, Ehrhardt & Busatta (2025)	Analisar intersecções entre IA e proteção de dados no Direito Brasileiro (enfoque jurídico).	Estudo teórico-jurídico	Discute os desafios legais e as possíveis regulamentações necessárias no direito brasileiro para compatibilizar proteção de dados com os avanços da IA.

Fonte: Dados da pesquisa (2026).

Evidencia-se que a incorporação da Inteligência Artificial no ambiente educacional brasileiro não pode ser compreendida apenas como inovação tecnológica, mas como fenômeno jurídico complexo que tensiona direitos fundamentais, especialmente o direito à privacidade e à proteção de dados pessoais. Os autores convergem ao afirmar que a expansão de plataformas digitais educacionais, sistemas adaptativos de aprendizagem, algoritmos de monitoramento de desempenho e ferramentas de análise preditiva redefine as relações institucionais dentro das escolas e universidades, exigindo interpretação sistemática da Lei Geral de Proteção de Dados sob uma perspectiva constitucional.

Passos et al. (2025) destacam que, nas redes públicas de ensino, a implementação da LGPD ocorre em contexto de assimetria técnica entre instituições educacionais e fornecedores de tecnologia. Segundo os autores, muitas secretarias de educação contratam plataformas baseadas em IA sem domínio pleno sobre o fluxo de dados coletados, armazenados e compartilhados. Essa dependência técnica fragiliza a autonomia administrativa e pode comprometer o cumprimento dos princípios da finalidade e da necessidade previstos na legislação.

A reflexão apresentada por Almeida, Junior e Fernandes (2025) complementa essa análise ao evidenciar desigualdades regionais na adoção de tecnologias educacionais. Os autores identificam que escolas localizadas em regiões com menor infraestrutura tecnológica tendem a aderir a soluções prontas oferecidas por empresas privadas, muitas vezes sem avaliação crítica dos impactos jurídicos. Essa realidade amplia o risco de tratamento inadequado de dados pessoais e revela a ausência de políticas públicas estruturadas para orientar a transformação digital educacional sob perspectiva de proteção de dados.

Nogueira e Manske (2025) direcionam o debate para a proteção infantojuvenil, enfatizando que crianças e adolescentes constituem titulares de dados em condição peculiar de desenvolvimento. Os autores argumentam que a utilização de sistemas de IA capazes de mapear padrões comportamentais, identificar dificuldades cognitivas ou prever desempenho escolar pode resultar em estigmatização precoce e rotulação automatizada. Tal cenário exige aplicação rigorosa do princípio do melhor interesse da criança, articulando a LGPD com normas protetivas já consolidadas no ordenamento jurídico brasileiro.

Medeiros, Gomes e Aguiar (2025) aprofundam a discussão ao tratar da opacidade algorítmica como desafio central à efetividade da proteção de dados. Segundo os autores, muitos sistemas de IA utilizados na educação operam com modelos de aprendizado de máquina cujos critérios internos não são facilmente explicáveis. Essa característica dificulta o exercício do direito à informação e do direito à revisão de decisões automatizadas, previstos na legislação, criando ambiente de assimetria informacional entre instituições e titulares de dados.

Catalan, Ehrhardt e Busatta (2025) defendem que o Direito brasileiro precisa adotar postura hermenêutica evolutiva para enfrentar os desafios trazidos pela IA. Para os autores, a LGPD foi concebida em momento anterior à consolidação massiva de sistemas generativos e algoritmos educacionais complexos, o que exige interpretação sistemática baseada em princípios constitucionais, como dignidade da pessoa humana, liberdade e igualdade. Não se trata de reconhecer insuficiência normativa absoluta, mas de admitir necessidade de atualização interpretativa constante.

Em contraponto parcialmente otimista, Abramowicz e Silva (2024) demonstram que a própria Inteligência Artificial pode ser utilizada como ferramenta de fortalecimento da conformidade regulatória. Ao aplicarem técnicas de processamento de linguagem

natural para análise contratual, os autores verificaram que sistemas inteligentes podem identificar cláusulas de risco relacionadas à proteção de dados, auxiliando gestores educacionais na mitigação preventiva de irregularidades. Essa perspectiva revela que a tecnologia pode atuar tanto como fonte de risco quanto como instrumento de governança.

Santos et al. (2024) acrescentam dimensão ética ao debate, alertando que algoritmos educacionais podem reproduzir desigualdades estruturais. Se os dados históricos utilizados para treinamento de modelos refletem disparidades socioeconômicas, o sistema pode reforçar padrões discriminatórios ao sugerir trajetórias acadêmicas diferenciadas com base em desempenho passado. Assim, a proteção de dados deve dialogar com a promoção da equidade e com políticas de inclusão digital.

A análise comparativa dos artigos revela consenso quanto à necessidade de governança institucional robusta. Não basta adequação documental formal; é indispensável implementação de políticas internas claras, definição de encarregado pelo tratamento de dados, capacitação contínua de profissionais e auditorias periódicas de sistemas utilizados. A ausência desses mecanismos transforma a LGPD em instrumento meramente declaratório, sem efetividade prática no cotidiano escolar.

Outro ponto recorrente refere-se à coleta excessiva de dados. Diversas plataformas educacionais capturam informações comportamentais detalhadas — tempo de permanência em atividades, padrões de navegação, interações em fóruns — que ultrapassam o estritamente necessário para avaliação pedagógica. Tal prática afronta o princípio da minimização de dados e amplia o risco de exposição indevida.

Os autores também enfatizam a relevância do consentimento informado, especialmente quando os titulares são menores de idade. O consentimento deve ser claro, destacado e específico, não podendo ser diluído em termos de uso extensos e técnicos. A linguagem acessível constitui requisito fundamental para validade jurídica e ética da autorização concedida pelos responsáveis legais.

No campo da responsabilização civil, observa-se preocupação com a definição clara de papéis entre controladores e operadores de dados. Quando ocorre incidente de segurança envolvendo plataforma terceirizada, a delimitação contratual das obrigações torna-se decisiva para atribuição de responsabilidade e reparação de danos.

A interoperabilidade entre sistemas educacionais e bancos de dados externos é apontada como fator de complexidade adicional. Quanto maior o fluxo informacional

entre diferentes agentes, maior a necessidade de mecanismos técnicos de segurança e protocolos claros de compartilhamento.

A literatura analisada evidencia ainda que a implementação da LGPD no contexto educacional deve ser compreendida como processo contínuo, e não como adequação pontual. A evolução tecnológica impõe revisão constante de práticas e atualização de políticas institucionais.

Também se observa que a formação docente desempenha papel estratégico. Professores que compreendem minimamente o funcionamento de ferramentas baseadas em IA tornam-se capazes de questionar práticas inadequadas e exigir maior transparência dos fornecedores.

Outro elemento recorrente nos estudos é a importância da avaliação de impacto à proteção de dados antes da adoção de novas tecnologias. Essa medida preventiva permite identificar riscos potenciais e implementar salvaguardas antecipadamente.

No plano macroestrutural, os autores defendem maior atuação orientativa de autoridades reguladoras, com emissão de guias específicos voltados ao setor educacional, considerando suas peculiaridades e vulnerabilidades. A análise também demonstra que a cultura organizacional influencia diretamente o grau de conformidade. Instituições que internalizam a proteção de dados como valor ético tendem a adotar práticas mais responsáveis.

A continuidade da análise evidencia que um dos grandes eixos estruturantes do debate reside na tensão entre eficiência tecnológica e garantias jurídicas. Enquanto a Inteligência Artificial promete personalização do ensino, identificação precoce de dificuldades e otimização de processos administrativos, os autores alertam que tais benefícios não podem se sobrepor à centralidade da pessoa humana como titular de direitos. A educação, por sua natureza formativa, exige cuidado redobrado na utilização de tecnologias que influenciam trajetórias acadêmicas e oportunidades futuras.

Passos et al. (2025) ressaltam que, em redes públicas, a adoção de plataformas baseadas em IA muitas vezes ocorre por razões orçamentárias ou pressões por modernização, sem planejamento jurídico adequado. Segundo os autores, essa implementação acelerada pode gerar incongruências entre contratos administrativos e exigências da LGPD, especialmente quanto à definição clara das finalidades do tratamento de dados.

Almeida, Junior e Fernandes (2025) acrescentam que a ausência de infraestrutura tecnológica própria leva muitas instituições a depender de soluções privadas que operam com modelos proprietários. Essa dependência cria cenário de baixa transparência, pois os algoritmos utilizados nem sempre são auditáveis pelas instituições contratantes. Assim, mesmo que a escola deseje cumprir rigorosamente a LGPD, pode encontrar barreiras técnicas impostas pela própria arquitetura do sistema.

Nogueira e Manske (2025) aprofundam o debate ao questionar a suficiência do consentimento como base legal quando se trata de menores. Os autores argumentam que, embora a legislação exija autorização dos responsáveis, o consentimento não elimina o dever institucional de avaliar riscos e assegurar que o tratamento seja realmente necessário e proporcional. Dessa forma, o melhor interesse da criança deve prevalecer sobre a mera formalidade autorizativa.

Medeiros, Gomes e Aguiar (2025) destacam que decisões automatizadas podem impactar avaliações escolares, recomendações de reforço e até encaminhamentos pedagógicos. Caso o algoritmo apresente viés ou erro de classificação, o estudante poderá sofrer prejuízos acadêmicos significativos. Nessa perspectiva, o direito à revisão humana das decisões automatizadas torna-se mecanismo essencial de garantia.

Catalan, Ehrhardt e Busatta (2025) sustentam que a interpretação da LGPD deve dialogar com princípios constitucionais como igualdade e não discriminação. A utilização de sistemas que classificam estudantes com base em padrões estatísticos pode, inadvertidamente, reforçar desigualdades sociais estruturais. Assim, a proteção de dados assume dimensão que ultrapassa a privacidade individual, alcançando também a justiça social.

Santos et al. (2024) ampliam essa reflexão ao afirmar que a IA não é neutra, pois reflete os dados com os quais foi treinada. Se esses dados contêm vieses históricos, o algoritmo tende a reproduzi-los. No ambiente educacional, isso pode significar reforço de estereótipos ligados a desempenho, origem socioeconômica ou perfil comportamental.

Por outro lado, Abramowicz e Silva (2024) demonstram que a tecnologia pode contribuir para a própria fiscalização da conformidade. Sistemas automatizados capazes de analisar documentos, contratos e fluxos informacionais podem auxiliar gestores a identificar inconformidades antes que se transformem em infrações. Essa abordagem sugere que a solução não está na rejeição da IA, mas em sua utilização estratégica e responsável.

A análise integrada revela ainda que a transparência algorítmica constitui desafio técnico e jurídico. Explicar de forma simplificada o funcionamento de um modelo complexo de aprendizado de máquina nem sempre é tarefa simples. Contudo, os autores convergem ao afirmar que a dificuldade técnica não exime o dever de fornecer informações compreensíveis aos titulares.

Outro ponto recorrente refere-se à segurança da informação. A concentração massiva de dados educacionais em ambientes digitais amplia a atratividade desses sistemas para ataques cibernéticos. Assim, a proteção de dados exige investimentos contínuos em medidas técnicas de segurança, como criptografia, controle de acesso e monitoramento de incidentes.

A responsabilização em caso de vazamentos ou uso indevido de dados também é amplamente discutida. Os estudos indicam que contratos entre instituições e fornecedores devem prever cláusulas claras de responsabilidade, bem como mecanismos de auditoria e fiscalização.

Observa-se ainda que a adequação à LGPD pode representar oportunidade de fortalecimento institucional. Escolas que estruturam políticas transparentes de proteção de dados tendem a aumentar a confiança de estudantes e famílias, consolidando imagem de responsabilidade e compromisso ético.

Os autores também destacam a importância da educação digital crítica. Estudantes devem ser orientados sobre seus direitos enquanto titulares de dados, compreendendo os impactos da exposição informacional em ambientes digitais.

A interoperabilidade entre diferentes sistemas educacionais demanda padronização de protocolos e garantias contratuais específicas, evitando compartilhamento indiscriminado de informações. A cultura organizacional aparece novamente como fator determinante. Instituições que tratam a proteção de dados como prioridade estratégica demonstram maior capacidade de adaptação às exigências regulatórias.

A análise evidencia que a conformidade não é estado estático, mas processo dinâmico que acompanha a evolução tecnológica e normativa. Os estudos apontam ainda para a necessidade de capacitação jurídica e tecnológica dos gestores educacionais, promovendo diálogo interdisciplinar entre direito, pedagogia e ciência da computação. A construção de comitês internos de governança de dados é sugerida como boa prática institucional.

No plano normativo, alguns autores indicam a possibilidade futura de regulamentações específicas sobre IA, complementando a LGPD. A análise demonstra que o debate ainda está em consolidação, exigindo aprofundamento empírico e monitoramento constante das práticas educacionais.

Conclui-se, a partir da articulação das ideias dos autores, que a LGPD oferece arcabouço jurídico sólido para proteção de dados no ambiente educacional, mas sua efetividade frente ao uso da Inteligência Artificial depende de governança ativa, interpretação principiológica e compromisso ético das instituições. A inovação tecnológica, quando orientada por responsabilidade jurídica e respeito aos direitos fundamentais, pode contribuir para uma educação mais eficiente, inclusiva e segura.

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

As considerações finais desta pesquisa permitem afirmar que a análise da produção científica recente evidencia que a aplicação da Lei Geral de Proteção de Dados no contexto do uso da Inteligência Artificial na educação constitui um dos principais desafios jurídicos contemporâneos no cenário brasileiro. A incorporação de tecnologias baseadas em algoritmos, sistemas adaptativos e análise preditiva vem transformando profundamente as dinâmicas pedagógicas e administrativas, ao mesmo tempo em que amplia o volume, a complexidade e a sensibilidade dos dados pessoais tratados pelas instituições de ensino.

Os estudos analisados demonstram que a LGPD oferece um arcabouço normativo consistente, fundamentado em princípios como finalidade, necessidade, adequação, transparência, segurança e responsabilização. Contudo, a efetividade desses princípios depende de sua concretização prática por meio de políticas institucionais claras, contratos bem estruturados, definição de papéis entre controladores e operadores e implementação de mecanismos contínuos de governança de dados. A mera formalização documental não garante conformidade real, sendo imprescindível a internalização da cultura de proteção de dados no ambiente educacional.

Verificou-se que um dos principais pontos de tensão está na opacidade algorítmica e na dificuldade de explicabilidade dos sistemas de Inteligência Artificial. A ausência de clareza quanto aos critérios utilizados em decisões automatizadas pode comprometer o direito à informação e à revisão humana, especialmente quando tais decisões impactam

avaliações, encaminhamentos pedagógicos ou trajetórias acadêmicas. Nesse sentido, a transparência algorítmica e a possibilidade de auditoria tornam-se elementos centrais para compatibilizar inovação tecnológica e segurança jurídica.

Outro aspecto relevante identificado refere-se à proteção de dados de crianças e adolescentes, grupo especialmente vulnerável no ambiente digital. A utilização de IA para monitoramento de desempenho, perfilização comportamental e personalização de conteúdos exige aplicação rigorosa do princípio do melhor interesse do menor, ultrapassando a simples obtenção de consentimento dos responsáveis. A proteção deve ser reforçada por medidas técnicas, jurídicas e pedagógicas que assegurem proporcionalidade e minimização do tratamento de dados.

Os autores também evidenciam que a transformação digital educacional não deve ser compreendida como processo exclusivamente tecnológico, mas como fenômeno interdisciplinar que envolve dimensões jurídicas, éticas e sociais. A Inteligência Artificial pode contribuir para a melhoria do ensino e da gestão escolar, desde que orientada por responsabilidade, equidade e respeito aos direitos fundamentais. A proteção de dados, nesse contexto, não se configura como obstáculo à inovação, mas como condição para que ela ocorra de forma legítima e sustentável.

Conclui-se, portanto, que a compatibilização entre LGPD e Inteligência Artificial na educação exige governança institucional estruturada, capacitação contínua de gestores e docentes, avaliações de impacto prévias à implementação de novas tecnologias e fortalecimento do diálogo entre direito, tecnologia e pedagogia. A consolidação desse equilíbrio representa passo essencial para garantir que a inovação educacional avance sem comprometer a dignidade, a privacidade e os direitos fundamentais dos estudantes no ambiente digital.

REFERÊNCIAS

- ABRAMOWICZ, J. F.; ÉBOLI DA SILVA, H. W. Uso da Inteligência Artificial (IA) na análise e identificação da adequação à Lei Geral de Proteção de Dados (LGPD). *Revista Hum@nae*, v. 18, n. 2, 2024. DOI: <https://doi.org/10.69849/revistaft/dt10202511302309> (adaptado para contexto educacional).
- ALMEIDA, S. C. D.; JUNIOR, A. M. F.; FERNANDES, D. M. M. Cartografia da inteligência artificial e da proteção de dados na educação básica. *Educação & Sociedade*, v. 46, 2025. DOI: <https://doi.org/10.1590/ES.300372>.

CATALAN, M.; EHRHARDT, M.; BUSATTA, E. Intersecções entre a Inteligência Artificial e a Proteção de Dados no Direito Brasileiro. *Direito Público*, v. 22, n. 115, 2025. DOI: <https://doi.org/10.11117/rdp.v22i115.8317>.

MEDEIROS, G. F.; GOMES, J. F. D. A.; AGUIAR, V. M. Q. F. Proteção de dados e privacidade na era da inteligência artificial: desafios normativos no tratamento de dados pessoais por sistemas de IA sob a perspectiva da LGPD. *Revista FT*, v. 29, n. 146, 2025. DOI: <https://doi.org/10.69849/revistaft/ni10202505252211>.

NOGUEIRA, E. de F.; MANSKE, M. G. Privacidade infantojuvenil e inteligência artificial: a LGPD é suficiente para proteger crianças e adolescentes? *Revista Jurídica Gralha Azul*, v. 1, n. 28, 2025. DOI: <https://doi.org/10.62248/w4z4b746>.

PASSOS, I. L. da S. et al. Implementação da LGPD em plataformas educacionais digitais: desafios éticos e jurídicos do uso de inteligência artificial em redes públicas de ensino. *Revista FT*, v. 29, n. 152, 2025. DOI: <https://doi.org/10.69849/revistaft/dt10202511302309>.

SANTOS, C. L. de A. Filho; FIGUEIREDO, M. P. M.; EIDELWEIN SILVEIRA, G.; EIDELWEIN, T. Desafios éticos para o uso de inteligência artificial na educação e na pesquisa. *Campos Neutrais*, v. 6, n. 3, 2024. DOI: <https://doi.org/10.14295/rcn.v6i3.18391>.

Contribuição dos autores

Todos os autores contribuíram igualmente para o desenvolvimento deste artigo.

Disponibilidade dos dados

Todos os conjuntos de dados relevantes para as conclusões deste estudo estão totalmente disponíveis no artigo.

Como citar este artigo (APA)

Miranda, R. O., Pereira, R., Souza, J. J. da S., Pacheco, C. S. G. R., Botelho, L., Baldissarelli, J. M., ... Simões, A. P. de S. e S. (2026). LEI GERAL DE PROTEÇÃO DE DADOS (LGPD) E O USO DA INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL (IA) NA EDUCAÇÃO: DESAFIOS E IMPLICAÇÕES JURÍDICAS. *Veredas Do Direito*, 23, e235329. <https://doi.org/10.18623/rvd.v23.5329>