



TENDÊNCIAS E DESAFIOS DA INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL NA EDUCAÇÃO BÁSICA: UMA ANÁLISE LEXICAL VIA IRAMUTEQ

Charline Zanin Muzulon de Oliveira ¹, José Vanderlei da Silva ², Nelson Nunes Tenório Júnior³

¹Mestranda do Programa de Pós-graduação Stricto Sensu em Gestão do Conhecimento nas Organizações, Campus Maringá-PR, Universidade Cesumar - UNICESUMAR. Bolsista CAPES-UniCesumar. charline.mestradoqc@gmail.com

²Orientador, Doutor, Programa de Pós-graduação Stricto Sensu em Gestão do Conhecimento nas Organizações. UNICESUMAR. Pesquisador do Instituto Cesumar de Ciência, Tecnologia e Inovação – ICET. jose.vsilva@unicesumar.edu.br

³Coorientador, Doutor, Programa de Pós-graduação Stricto Sensu em Gestão do Conhecimento nas Organizações. UNICESUMAR. Pesquisador do Instituto Cesumar de Ciência, Tecnologia e Inovação – ICET. nelson.tenorio@unicesumar.edu.br

RESUMO

O objetivo desta investigação preliminar é mapear as tendências e desafios associados à aplicação da Inteligência Artificial (IA) na educação básica. Para tanto, foi realizada uma análise lexical de 19 resumos de artigos científicos publicados entre 2021 e 2025, utilizando o software IRAMUTEQ. A investigação buscou identificar os conceitos e as estruturas semânticas predominantes na produção científica recente. Os resultados evidenciaram três eixos principais: a ênfase na personalização do ensino, com foco no aluno e no desenvolvimento de competências; a discussão sobre os desafios práticos, como formação docente, infraestrutura e barreiras financeiras; e o papel da IA na inclusão e acessibilidade educacional. A análise da nuvem de palavras e de similitude destacou a centralidade dos termos "*inteligência artificial*" e "*educação*", enquanto a Classificação Hierárquica Descendente (CHD) identificou seis categorias temáticas, abrangendo desde aspectos técnicos até aplicações pedagógicas. A pesquisa apontou que os estudos analisados destacam tanto os benefícios da IA quanto as dificuldades para colocá-la em prática nas escolas. As conclusões indicam a importância de estratégias institucionais para formação continuada de professores, infraestrutura tecnológica e práticas inclusivas, a fim de expandir as contribuições da IA para o ensino.

PALAVRAS-CHAVE: Aluno; Aprendizagem; Ensino; Tecnologia.

1 INTRODUÇÃO

O crescente uso da Inteligência Artificial (IA) em diversos setores da sociedade tem fomentado debates e pesquisas sobre suas implicações e aplicações no campo da educação. A educação básica, enquanto etapa inicial na formação dos indivíduos, mostra-se como um espaço para investigar as possibilidades e desafios da IA. A análise da produção científica recente oferece subsídios tanto para a elaboração de propostas pedagógicas inovadoras quanto para o desenvolvimento de políticas educacionais.

Nesse contexto, o presente teve como objetivo investigar o que a produção científica recente discute sobre o uso da IA na educação básica, identificando os conceitos e desafios evidenciados a partir da análise de resumos de artigos. A relevância desta pesquisa tem como necessidade, mapear as principais tendências e obstáculos associados à aplicação da IA na educação básica, fornecendo fundamentos científicos para futuras investigações e implementações práticas em instituições de ensino. A utilização de ferramentas de análise lexical, como o software *IRAMUTEQ*, configura-se como uma abordagem metodológica robusta para processar e interpretar grandes volumes de dados textuais, permitindo uma análise sistemática dos discursos na literatura.

Para tanto, o objetivo geral deste trabalho consistiu em mapear as principais tendências e desafios associados à aplicação da Inteligência Artificial na educação básica, mediante análise de 19 resumos de artigos científicos utilizando o software *IRAMUTEQ*. Especificamente, os seguintes objetivos específicos: i) identificar os termos e conceitos mais frequentes e semanticamente relevantes nos resumos; ii) analisar as relações de concordância e estruturas semânticas entre os vocabulários mediante Análise de Similitude e da Classificação Hierárquica Descendente (CHD); iii) caracterizar e interpretar as classes



temáticas emergentes da CHD, elucidando os discursos predominantes; e iv) discutir as implicações dos achados para a gestão do conhecimento e a prática pedagógica no contexto da educação básica.

Este estudo representa uma etapa inicial na pesquisa, que investiga a relação da inteligência digital no contexto educacional. Os resultados oferecem um panorama sobre como a tecnologia e os dados estão transformando os ambientes de aprendizagem. Essa compreensão é fundamental para analisar de que forma a Gestão do Conhecimento pode contribuir com o processo educacional. E ainda, permitir a integração das perspectivas sobre as inteligências individual, social e digital, ampliando a compreensão de suas interações no contexto educacional.

2 MATERIAIS E MÉTODOS

Este estudo adotou uma abordagem metodológica mista combinando análise qualitativa e quantitativa por meio da análise de conteúdo lexical assistida pelo software *IRAMUTEQ*. O corpus de análise foi composto por 19 resumos de artigos científicos publicados entre 2021 e 2025 que abordam a aplicação da Inteligência Artificial na educação básica.

Procedimento de coleta e seleção de dados:

1. **Fonte dos dados:** os artigos foram selecionados através do Portal de Periódicos da CAPES.
2. **Crítérios de busca:**
 - palavras-chave: "Inteligência Artificial", "IA", "Educação básica", "Formação de professores", "Aprendizagem", "Professores", "Alunos";
 - filtros aplicados:
 - i. período: 2021–2025;
 - ii. idiomas: português e inglês; e
 - iii. tipo de documento: artigos de periódicos científicos.
3. **Processo de triagem:**
 - resultados iniciais: 42 artigos identificados;
 - exclusão por análise de título: 21 artigos;
 - exclusão após leitura integral dos resumos: 2 artigos; e
 - amostra final: 19 artigos selecionados.
4. **Procedimentos analíticos:**
 - Organização dos dados em tabela contendo:
 - i. autores;
 - ii. títulos dos artigos; e
 - iii. ano de publicação.
 - Elaboração de gráfico temporal demonstrando:
 - i. distribuição das publicações por ano (2021-2025); e
 - ii. quantidade de artigos selecionados em cada ano.
 - Análise lexical através do *IRAMUTEQ*:
 - i. processamento do corpus textual;
 - ii. identificação de termos frequentes;
 - iii. análise de similitude; e
 - iv. classificação Hierárquica Descendente (CHD).

O processo de análise no *IRAMUTEQ* envolveu as seguintes etapas principais:

- 1) **Preparação e Formatação do Corpus:** Os 19 resumos selecionados foram compilados em um único arquivo de texto (.txt), sendo que cada resumo foi tratado como



um "texto" individual dentro do corpus. Foram aplicadas as formatações exigidas pelo *IRAMUTEQ*, como a inserção de linhas de comando (**** *) para separar cada resumo, não foi aplicado a separação por variáveis.

2) Execução das Análises Lexicais: Utilizando o corpus preparado, foram aplicadas as seguintes técnicas de análise disponíveis no *IRAMUTEQ*:

- a. Estatísticas Textuais e Nuvem de Palavras: Cálculo de frequências de palavras, para identificar os termos mais recorrentes no corpus e a nuvem de palavras, que ofereceu uma representação visual dessa frequência destacando os conceitos centrais.
- b. Análise de Similitude: Esta análise identificou a sincronia entre as palavras mais significativas e as representou graficamente como uma árvore de conexões. O grafo de similitude revelou a estrutura lexical do corpus, mostrando quais termos aparecem frequentemente juntos e formando núcleos temáticos interconectados.
- c. Classificação Hierárquica Descendente (CHD): Considerada a análise principal para este estudo, a CHD agrupou as UCEs (trechos de texto analisados) com base na similaridade de seus vocabulários e dividiu iterativamente o corpus em subconjuntos (classes) cada vez mais homogêneos, resultando em um dendrograma que visualiza a relação hierárquica entre as classes formadas. Para cada classe, o *IRAMUTEQ* identificou as palavras mais características e forneceu exemplos de UCEs representativas, permitindo a interpretação do conteúdo temático de cada classe.

3) Interpretação dos Resultados: Os outputs gerados por cada análise (tabelas de frequência, nuvem de palavras, grafo de similitude, dendrograma da CHD, perfis lexicais das classes, UCEs associadas) foram examinados e interpretados qualitativamente. O foco foi na identificação dos temas centrais (representados pelas palavras frequentes e núcleos no grafo de similitude) e na caracterização das diferentes dimensões do discurso sobre IA na educação (representadas pelas classes da CHD). As classes foram nomeadas e descritas detalhadamente, correlacionando-as com os objetivos específicos da pesquisa e discutindo as implicações dos achados.

Esta abordagem metodológica combina o rigor quantitativo da análise lexical computacional com a interpretação qualitativa, permitindo um mapeamento detalhado das tendências, conceitos e desafios presentes nos discursos científicos recentes sobre a aplicação da IA na educação básica, conforme descrito nos resumos analisados.

3 RESULTADOS E DISCUSSÕES

A fase de interpretação concentrou-se em atribuir significado aos padrões lexicais e estruturas temáticas identificados, estabelecendo conexões tanto com os objetivos da pesquisa quanto com o contexto ampliado da aplicação de IA na educação básica. As discussões foram desenvolvidas mediante a confrontação sistemática dos resultados obtidos com as evidências apresentadas em estudos recentes da área.

3.1 ORGANIZAÇÃO DOS ARTIGOS ENCONTRADOS

Tabela 1: Organização dos artigos selecionados para estudo

Autor	Título do Artigo	Ano de publicação
Lucas Martins Bernardino et al.	Inteligência artificial: uma alternativa à educação personalizada e inclusiva	2024
Davi Rodrigues; Fabiana Poças Biondo	Avaliação da escrita mediada por plataforma digital: um espaço para o desenvolvimento dos letramentos?	2024



Diego Kenji de Almeida Marihama; Rubens Mussolin Massa; José Moran	A relação homem com a máquina: como a Inteligência Artificial pode ajudar nas práticas pedagógicas?	2024
Adival José Reinert; Diógenes José Gusmão Coutinho	A eficácia das tecnologias assistivas na alfabetização de alunos com deficiência na educação básica	2024
Sabrine Teixeira Ferraz Grunewald	ChatGTP – inimigo ou aliado na educação?	2024
Edilaine Santiago de Oliveira Nascimento; Camila Helena Souza Oliveira; Miguel Franklin de Castro	Uso da inteligência artificial no ensino e avaliação do pensamento computacional: um mapeamento sistemático da literatura.	2024
José Mário Fernandes Mattos	Uso da Inteligência Artificial e outras tecnologias para facilitar o aprendizado da disciplina de Biologia	2024
Rose Marie Yuquie Oshiro Barbosa	Inteligência artificial na educação: será para o mal? Será para o bem?	2024
Joana André Machuza Matenga; Cecílio Merlotti Rodas	Inteligência artificial e tecnologias: desafios para o desenvolvimento das competências docentes na educação em Moçambique	2024
Rafael Durant Pacheco et al.	Os impactos da inteligência artificial na sala de aula	2024
Jades Daniel Nogalha De Lima; Andréa Kochhann	A Inteligência Artificial na educação: as implicações no futuro do trabalho docente	2023
Ueudison Alves Guimarães et al.	Metodologias ativas: docência com inteligência artificial	2023
Lúcio Teles; Estevon Nagumo	Uma inteligência artificial na educação para além do modelo behaviorista.	2023
Carlos Roberto de Almeida Corrêa Barbosa	Transformações no ensino-aprendizagem com o uso da inteligência artificial: revisão sistemática da literatura	2023
Tamara Trentin et al.	A invasão tecnológica no ensino	2023
Elyda Laisa Soares Xavier Freitas et al.	Inteligência Artificial para Educação: Um Caminho para um Campo mais Inclusivo	2023
Cid Boechat; Manuela Quaresma; Claudia Mont'Alvão	Discutindo UX, Fatores Humanos/Ergonomia e Design para sistemas educacionais inteligentes e autônomos.	2022
Maurício dos Reis Brasão; José Carlos Souza Araújo	Nada é novo, mas tudo mudou: a metamorfose da escola	2022
Stella Prado Celentano; Daniela Gibertoni	Abordagens da inteligência artificial no contexto do transtorno do espectro autista	2022

Fonte: Elaborado pelos autores

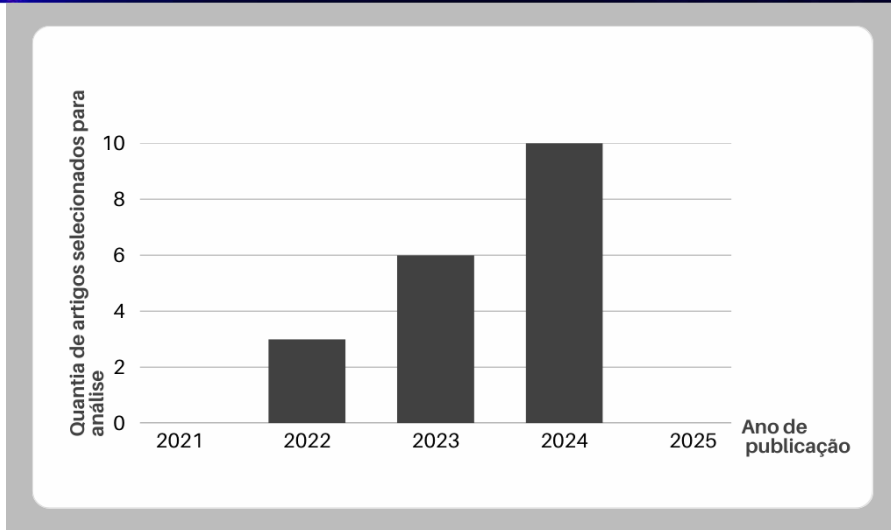


Gráfico 1: Publicações durante o período selecionado

Fonte: Elaborado pelos autores

Observa-se uma tendência crescente na seleção de artigos sobre Inteligência Artificial na Educação Básica: desde a ausência de publicações em 2021 entre os artigos analisados até o registro de 10 artigos em 2024. Os dados referentes a 2025 foram excluídos da análise por corresponderem a um período incompleto de coleta.

3.2 INTERPRETAÇÃO E DISCUSSÕES DOS ACHADOS LEXICOMÉTRICOS

3.2.1 Nuvem de Palavras

A nuvem de palavras (Figura 1) apresenta uma representação gráfica da distribuição lexical no corpus analisado, na qual a dimensão de cada termo corresponde à sua frequência de ocorrência. Esta análise visual permite identificar os conceitos-chave mais recorrentes nos resumos, atendendo ao primeiro objetivo específico desta pesquisa: identificar os termos e conceitos mais frequentes e relevantes nos artigos sobre IA na educação básica.



Figura 1: Nuvem de Palavras do corpus sobre IA na Educação

Fonte: Dados da pesquisa IRAMUTEQ



O grafo revela uma estrutura coerente, organizada em torno de núcleos temáticos principais. No primeiro núcleo, os termos “inteligência_artificial” e “educação” constituem o eixo central, apresentando forte conexão entre si, confirmando a consistência temática nos resumos analisados. O segundo núcleo tem como elemento central o termo “aluno”, que apresenta conexões robustas com “ensino”, “aprendizagem”, “habilidades”, “desenvolvimento” e “acesso”, além de relacionar-se com “tecnologia” e “ferramenta”. O terceiro núcleo é formado pelo termo “tecnologia”, que atua como conector entre “educação” e “aluno”, associando-se ainda a “pesquisa”, “aplicação” e “assistivas”.

Observa-se que a intensa coocorrência entre “inteligência_artificial” e “educação” estabelece o domínio temático central. Além disso, as conexões entre “inteligência_artificial” e verbos de ação (“utilizar”, “analisar”, “aprender”) e substantivos relacionados à aplicação prática (“uso”, “impacto”, “metodologia”, “plataforma”, “ferramenta”) revelam uma tendência na literatura recente: o enfoque na implementação concreta e na avaliação dos efeitos da IA nos processos educacionais. Como destacam Oliveira e Castro (2024), a inteligência artificial é empregada para aprimorar tanto o ensino quanto a avaliação do Pensamento Computacional, oferecendo suporte pedagógico aos educadores. Os autores ressaltam que aproximadamente 50% das soluções educacionais baseadas em IA priorizam a personalização da aprendizagem, dando feedback automatizado aos estudantes.

A centralidade do termo “aluno”, conectado a “ensino”, “aprendizagem” e “desenvolvimento”, indica que as pesquisas se concentram no impacto da IA na experiência discente, conforme destacado por Pacheco et al. (2024). Os autores ressaltam especificamente a personalização do processo educacional e o desenvolvimento de competências digitais como focos principais de investigação.

O nó “educação” apresenta conexões com elementos estruturais do sistema educacional (“escola”, “aula”, “professor”) e com termos que denotam complexidade (“processo”, “desafio”, “necessidade”, “questão”, “discussão”, “contexto”), demonstrando que a literatura aborda criticamente as dificuldades de implementação. Particularmente significativa é a conexão entre “educação”, “desafio” e “professor”, que evidencia o reconhecimento acadêmico das barreiras existentes, incluindo a deficiência na formação docente e os obstáculos financeiros, conforme discutido por Guimarães et al. (2023) e Reinert e Coutinho (2024).

Na estrutura do grafo, a “tecnologia” atua como elemento mediador, articulando os principais atores e processos educacionais. Sua ligação com “pesquisa” revela o caráter investigativo predominante na área. A posição central do “professor”, conectado tanto à “educação” quanto à “formação”, sublinha a importância da capacitação docente e, simultaneamente, aponta para um dos principais desafios na integração efetiva da IA.

A análise das relações de coocorrência e das estruturas semânticas no grafo de similitude revela que a produção científica recente sobre IA na educação básica organiza-se em torno de três eixos principais: (1) a aplicação prática da inteligência artificial mediada por tecnologias no processo de ensino-aprendizagem; (2) os impactos específicos sobre a experiência do aluno; e (3) os desafios institucionais e de formação docente. Essa estrutura semântica demonstra tanto o potencial reconhecido da IA quanto a consciência crítica sobre suas limitações e requisitos de implementação. Dessa forma, a análise cumpre seu objetivo de mapear as relações conceituais e identificar as principais tendências e desafios presentes nos resumos examinados.

3.2.3 Classificação Hierárquica Descendente (CHD)

A Classificação Hierárquica Descendente (CHD) organizou o corpus em seis classes distintas, representando diferentes universos lexicais e abordagens temáticas presentes



nos resumos analisados. O dendrograma (Figura 3) ilustra tanto as relações hierárquicas entre essas classes quanto a proporção do corpus que cada uma representa, permitindo atingir o terceiro objetivo específico: caracterizar e interpretar as classes temáticas emergentes da CHD, detalhando os discursos predominantes sobre IA na educação básica. A estrutura hierárquica do dendrograma revela as principais divisões conceituais no discurso acadêmico sobre a aplicação da IA na educação básica.

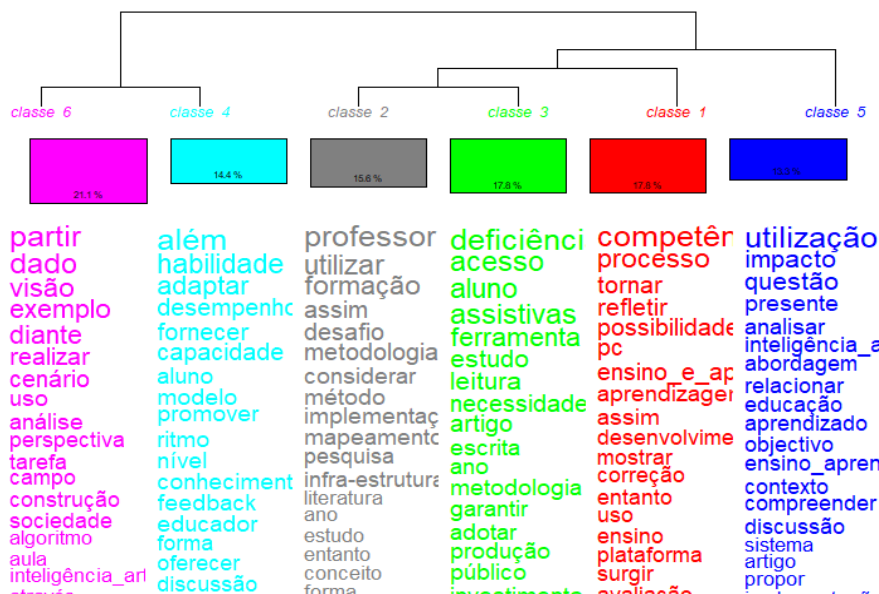


Figura 3: Dendrograma da CHD do corpus sobre IA na Educação Básica
Fonte: Dados da pesquisa IRAMUTEQ

3.2.3.1 Caracterização das classes temáticas

Tabela 2: Caracterização das classes

Classe	Cor	% Corpus	Tema Central	Palavras-Chave Representativas
6	Magenta	21.1%	Fundamentos Técnicos da IA	algoritmo, dado, sistema, modelo, uso
4	Azul-claro	14.4%	Personalização e Foco no Aluno	aluno, habilidade, feedback, ritmo, suporte
2	Cinza	15.6%	Desafios de Implementação e Formação Docente	professor, formação, desafio, infraestrutura, metodologia
3	Verde	17.8%	Inclusão e Acessibilidade	deficiência, acesso, tecnologia assistiva, leitura, escrita
1	Vermelho	17.8%	Processo de Ensino Aprendizagem	ensino, aprendizagem, competência, pc, plataforma.
5	Azul	13.3%	Análise Crítica e Impacto Sistêmico	impacto, contexto, questão, objetivo, sistema

Fonte: Elaborado pelos autores

3.2.3.2 Discussão das relações estruturais e discursos predominantes



A análise estrutural da CHD demonstra uma divisão no corpus, apresentando, de um lado, discussões sobre os fundamentos da IA, sua adaptação ao aluno e os desafios de implementação (Classes 6, 4 e 2); e de outro, temas sobre aplicações específicas como inclusão, o processo de ensino-aprendizagem e a análise de impacto (Classes 3, 1 e 5).

Decorrentes dessas divisões, os resultados da CHD revelam que:

1. Os desafios de implementação e o papel do professor (Classe 2) constituem uma discussão distinta tanto dos elementos técnicos quanto do foco no aluno (Classes 6 e 4);
2. A temática da inclusão e acessibilidade (Classe 3) diferencia-se significativamente das discussões gerais sobre o processo pedagógico e da análise de conceitos (Classes 1 e 5).

A integração da inteligência artificial na educação favorece a personalização do ensino, adaptando estratégias pedagógicas às necessidades individuais dos estudantes (PACHECO et al., 2024). Os dados analisados apontam para três tendências principais na pesquisa:

- A adaptação da IA para o aluno (Classe 4)
- Seu impacto no processo de ensino-aprendizagem e desenvolvimento de competências (Classe 1)
- A importância dos dados e fundamentos técnicos (Classe 6)

Quanto aos desafios, estes concentram-se em:

- Implementação, formação docente e infraestrutura (Classe 2)
- Garantia de acesso e equidade (Classe 3)
- Considerações sobre as transformações decorrentes da IA (Classe 5)

Por fim, a CHD evidenciou seis temáticas fundamentais sobre IA na educação básica, abrangendo desde os aspectos técnicos e adaptação ao discente, passando pelas aplicações pedagógicas e inclusivas, até os desafios de implementação, o papel docente e a análise crítica do impacto. A estrutura hierárquica revela as principais relações e tensões entre as abordagens, cumprindo os objetivos de analisar as estruturas semânticas e caracterizar as classes temáticas, oferecendo assim um panorama abrangente das tendências e desafios presentes na literatura recente.

4 CONCLUSÃO

Neste estudo mapeamos as principais tendências e desafios da Inteligência Artificial (IA) na educação básica, por meio da análise lexical de 19 resumos científicos. Os resultados, obtidos por nuvem de palavras, análise de similitude e Classificação Hierárquica Descendente (CHD), revelam que a produção científica recente enfoca as aplicações práticas da IA para otimizar o processo de ensino-aprendizagem, com atenção especial ao impacto nos alunos.

Entre as tendências identificadas, destacam-se: (1) a personalização e adaptação do ensino, (2) o estímulo ao desenvolvimento de novas competências e (3) a promoção da inclusão e acessibilidade educacional. Contudo, a literatura aponta desafios significativos para sua implementação, tais como: a necessidade de formação e capacitação docente, a adequação da infraestrutura tecnológica, questões éticas e de privacidade, a garantia de equidade no acesso e a dificuldade em avaliar com precisão o impacto da IA. Essas descobertas trazem implicações para a Gestão do Conhecimento, exigindo: i) Novos fluxos e modalidades de conhecimento; ii) Melhoria nos processos de captura e compartilhamento do saber docente; e iii) Fortalecimento de uma cultura organizacional aberta à inovação. No âmbito da Prática Pedagógica, a IA indica a necessidade de: i) Elaboração de planejamentos didáticos personalizados; ii) Reconfiguração do papel do professor como mediador e facilitador; iii) Automação de tarefas operacionais, como correção de atividades; e iv) Ampliação das estratégias de inclusão educacional.



Adicionalmente, o estudo enfatiza a importância de integrar a inteligência digital ao contexto educacional, de modo a complementar as inteligências individual e social no ambiente escolar, potencializando assim o processo de ensino-aprendizagem.

Como limitações do estudo, destacam-se: i) a análise restrita aos resumos de artigos, que pode não refletir a complexidade das discussões presentes nos textos completos, além de introduzir certa subjetividade na interpretação dos dados. ii) o recorte temporal (2021–2025), embora garanta a atualidade das fontes, pode limitar a compreensão de perspectivas históricas mais amplas sobre a evolução da IA na educação.

Para pesquisas futuras, recomenda-se: realização de estudos de caso em instituições educacionais; pesquisas longitudinais que acompanhem os efeitos da IA em médio e longo prazo; análises aprofundadas sobre modelos de formação docente para a era digital; estudos comparativos entre diferentes contextos educacionais e regionais; e investigação baseada na análise integral dos textos científicos.

REFERÊNCIAS

ADIVAL JOSÉ REINERT; DIÓGENES JOSÉ GUSMÃO COUTINHO. A EFICÁCIA DAS TECNOLOGIAS ASSISTIVAS NA ALFABETIZAÇÃO DE ALUNOS COM DEFICIÊNCIA NA EDUCAÇÃO BÁSICA. **Revista Ibero-Americana de Humanidades, Ciências e Educação**, v. 10, n. 11, p. 2088–2100, 2024.

CARLOS ROBERTO DE ALMEIDA CORRÊA BARBOSA. TRANSFORMAÇÕES NO ENSINO-APRENDIZAGEM COM O USO DA INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL: REVISÃO SISTEMÁTICA DA LITERATURA. **RECIMA21**, v. 4, n. 5, p. e453103–e453103, 2023.

CID BOECHAT; MANUELA QUARESMA; CLAUDIA MONT'ALVÃO. Discutindo UX, Ergonomia e Design para os sistemas educacionais inteligentes autônomos. **Blucher Design Proceedings**, p. 895–910, 2022.

DAVI RODRIGUES; FABIANA POÇAS BIONDO. Avaliação da escrita mediada por plataforma digital: um espaço para o desenvolvimento dos letramentos? **ABRALIN**, p. 280–303, 2024.

DIEGO KENJI DE ALMEIDA MARIHAMA; RUBENS MUSSOLIN MASSA; JOSÉ MORAN. A relação homem com a máquina: como a Inteligência Artificial pode ajudar nas práticas pedagógicas? **Caderno Pedagógico**, v. 21, n. 6, p. e5080–e5080, 2024.

EDILAINÉ SANTIAGO DE OLIVEIRA NASCIMENTO; CAMILA HELENA SOUZA OLIVEIRA; MIGUEL FRANKLIN DE CASTRO. Uso da inteligência artificial no ensino e avaliação do pensamento computacional: um mapeamento sistemático da literatura. **RENOTE**, v. 22, n. 1, p. 295–307, 2024.

ELYDA LAISA SOARES XAVIER FREITAS *et al.* Inteligência Artificial para Educação: Um Caminho para um Campo mais Inclusivo. **Revista Brasileira de Informática na Educação**, v. 31, p. 307–322, 2023.

JADES DANIEL NOGALHA DE LIMA; ANDRÉA KOCHHANN. A Inteligência Artificial na educação: as implicações no futuro do trabalho docente. **Contribuciones a las Ciencias Sociales**, v. 16, n. 9, p. 17307–17318, 2023.



JOANA ANDRÉ MACHUZA MATENGA; CECÍLIO MERLOTTI RODAS. Inteligência artificial e tecnologias: desafios para o desenvolvimento das competências docentes na educação em Moçambique. **PerCursos**, v. 25, p. 1–24, 2024.

JOSÉ MÁRIO FERNANDES MATTOS. Uso da Inteligência Artificial e outras tecnologias para facilitar o aprendizado da disciplina de Biologia. **Criar Educação**, v. 13, n. 1, p. 48–55, 2024.

LUCAS MARTINS BERNARDINO *et al.* Inteligência artificial: uma alternativa à educação personalizada e inclusiva. **Revista Eletrônica de Educação**, v. 18, n. 1, p. e446629–e446629, 2024.

LÚCIO TELES; ESTEVON NAGUMO. Uma inteligência artificial na educação para além do modelo behaviorista. **PONTO DE VISTA**, v. 12, n. 3, p. 1–15, 2023.

MAURÍCIO DOS REIS BRASÃO; JOSÉ CARLOS SOUZA ARAÚJO. NADA É NOVO, MAS TUDO MUDOU: a metamorfose da escola. **Olhares Revista do Departamento de Educação da Unifesp**, v. 10, n. 1, 2022.

MEIRA, Silvio; NEVES, André; BELFORT, Rui; CALEGARIO, Filipe; GARCIA, Vinicius. **Inteligências individual, social e artificial**: um novo espaço estratégico para criar, colaborar e agir. [s.l.]: tds.company, [s.d.]

RAFAEL DURANT PACHECO *et al.* OS IMPACTOS DA INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL NA SALA DE AULA. **Revista Foco**, v. 17, n. 6, p. e5429–e5429, 2024.

ROSE MARIE YUQUIE OSHIRO BARBOSA. INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL NA EDUCAÇÃO: SERÁ PARA O MAL? SERÁ PARA O BEM? **Revista Ibero-Americana de Humanidades, Ciências e Educação**, v. 10, n. 8, p. 706–712, 2024.

SABRINE TEIXEIRA FERRAZ GRUNEWALD. ChatGTP – inimigo ou aliado na educação? **Revista Sustinere**, v. 12, n. 2, 2024.

STELLA PRADO CELENTANO; DANIELA GIBERTONI. ABORDAGENS DA INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL NO CONTEXTO DO TRANSTORNO DO ESPECTRO AUTISTA. **Revista Interface Tecnológica**, v. 19, n. 2, p. 151–162, 2022.

TAMARA TRENTIN *et al.* A INVASÃO TECNOLÓGICA NO ENSINO. **Revista Ilustração**, v. 4, n. 6, p. 69–74, 2023.

UEUDISON ALVES GUIMARÃES *et al.* METODOLOGIAS ATIVAS: DOCÊNCIA COM INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL. **RECIMA21 - Revista Científica Multidisciplinar - ISSN 2675-6218**, v. 4, n. 7, p. e473535–e473535, 2023.