INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL NA EDUCAÇÃO BÁSICA: SUBSTITUIÇÃO DO PROFESSOR OU RECONFIGURAÇÃO DA PRÁTICA DOCENTE?

https://doi.org/10.63330/aurumpub.057-025

Eugênio Jesus Santana
Doutorando em Ciências da Educação pela Christian Business School — CBS e mestre em Tecnologias Emergentes em Educação pela MUST University
E-mail: eugeniojsant@gmail.com

Michelle Soares Teixeira Goulart
Graduação em Pedagogia Plena e Pós-graduação: Arteterapia em Educação e Saúde
Mestranda em Tecnologias Emergentes em Educação pela Must University
E-mail: michellegoulart25257@student.mustedu.com

Felipe Antonio Xavier Andrade
Mestrando em Tecnologias Emergentes em Educação pela Must University
E-mail: felipexavier@uol.com.br

Priscila Keller da Mata de Jesus
Mestranda em Tecnologias Emergentes em Educação pela Must University
E-mail: keller.pri@hotmail.com

Richard Lucas de Almeida
Mestrando em Tecnologias Emergentes em Educação pela Must University. Graduação em Licenciatura em Letras - Português e Inglês pela Universidade Paulista (2020). Graduação em Bacharel em Direito pela Universidade Evangélica de Goiás (2018). Especialização, pós-graduação, pela FAVENI em Metodologia do Ensino da Língua Inglesa (2025)
E-mail: prof.richardluca@gmail.com

Soraya de Fátima Inácio Nascimento
Mestranda em Educação pelo Programa de Pós-Graduação em Educação (PPGE) do Centro Universitário Mais — UNIMAIS, Inhumas, Goiás, Brasil. Graduada em Pedagogia
E-mail: sorayabalan@gmail.com

Rosecler Valentim Bortolini
Mestra em Tecnologias Emergentes da Educação pela MUST University
E-mail: bortolinirosecler@gmail.com

Michely Leal Polastreli Rezende
Mestranda em Tecnologias Emergentes em Educação pela Must University
E-mail: michelypolastreli@yahoo.com.br

Maria Josiane Barros Bertoldo
Mestranda em Tecnologias Emergentes em Educação pela Must University
E-mail: mariabertoldo25183@student.mustedu.com

Mateus dos Santos
Mestrando em Tecnologias Emergentes em Educação pela Must University
E-mail: mateusantos.97@hotmail.com

Resumo

O presente estudo tem como objetivo analisar as evidências científicas nacionais e internacionais sobre o papel da inteligência artificial na Educação Básica, discutindo se essa tecnologia representa um mecanismo de substituição do docente ou de reconfiguração de sua prática profissional. Trata-se de uma revisão narrativa da literatura, fundamentada em artigos científicos, documentos oficiais e relatórios publicados prioritariamente entre 2020 e 2026, complementados por referenciais clássicos sobre tecnologias educacionais e formação docente. Os resultados evidenciam que a inteligência artificial não substitui o professor, mas redefine suas funções, deslocando o foco da transmissão de conteúdos para a mediação pedagógica, o desenvolvimento do pensamento crítico, a personalização da aprendizagem, a curadoria de informações e a promoção de competências socioemocionais. A literatura também aponta desafios relacionados à formação docente, à inclusão digital, à proteção de dados, à transparência algorítmica e à utilização ética dessas tecnologias nos ambientes escolares. Conclui-se que a efetividade da inteligência artificial na Educação Básica depende da articulação entre inovação tecnológica, formação continuada, infraestrutura adequada e fortalecimento da autonomia docente, reconhecendo o professor como protagonista dos processos educativos em uma sociedade cada vez mais orientada por tecnologias inteligentes.

Palavras-chave: Inovação Pedagógica; Inteligência Artificial; Tecnologias Educacionais; Trabalho Docente; Educação Básica.

1 INTRODUÇÃO

A inteligência artificial (IA) consolidou-se como uma das principais tecnologias disruptivas do século XXI, promovendo transformações significativas em diferentes setores da sociedade, incluindo saúde, economia, indústria, comunicação e educação. O avanço de sistemas capazes de processar grandes volumes de dados, reconhecer padrões, produzir textos, imagens, vídeos e oferecer respostas complexas em linguagem natural tem ampliado as possibilidades de aplicação da IA nos contextos escolares, redefinindo práticas pedagógicas, formas de aprendizagem e processos de gestão educacional.

Na Educação Básica, a incorporação de ferramentas baseadas em inteligência artificial intensificou-se especialmente após a pandemia da COVID-19, período em que a digitalização dos processos educacionais acelerou a adoção de plataformas virtuais, ambientes inteligentes de aprendizagem e sistemas automatizados de apoio ao ensino. Recursos como tutores inteligentes, assistentes virtuais, plataformas

adaptativas, correção automática de atividades, análise preditiva do desempenho escolar e modelos generativos passaram a integrar o cotidiano de professores e estudantes, ampliando oportunidades de personalização do ensino, produção de materiais didáticos e acompanhamento das aprendizagens.

Entretanto, a rápida disseminação dessas tecnologias também provocou intenso debate acerca do futuro da profissão docente. O desenvolvimento de modelos generativos capazes de responder perguntas, elaborar planos de aula, produzir avaliações, corrigir textos e fornecer explicações detalhadas suscitou questionamentos sobre a possibilidade de substituição do professor por sistemas inteligentes. Essa discussão extrapola aspectos tecnológicos, envolvendo dimensões éticas, pedagógicas, jurídicas e sociais relacionadas ao papel da escola na formação humana, ao desenvolvimento do pensamento crítico e à preservação das relações interpessoais que caracterizam o processo educativo.

A literatura contemporânea demonstra que a inteligência artificial modifica significativamente o trabalho docente, mas não elimina a necessidade da atuação humana. Para Luckin (2018), a IA possui elevado potencial para apoiar decisões pedagógicas, desde que utilizada como tecnologia complementar ao trabalho do professor. Em perspectiva semelhante, Holmes, Bialik e Fadel (2019) defendem que os sistemas inteligentes ampliam a capacidade de personalização da aprendizagem, porém permanecem incapazes de substituir competências essencialmente humanas, como empatia, julgamento ético, mediação de conflitos, sensibilidade cultural e construção de vínculos afetivos. Selwyn (2019), por sua vez, adverte que o uso indiscriminado dessas tecnologias pode ampliar desigualdades educacionais, reforçar vieses algorítmicos e reduzir a autonomia profissional dos docentes quando sua implementação ocorre sem reflexão crítica.

No cenário internacional, organismos como a Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura (UNESCO) têm enfatizado que a inteligência artificial deve ser orientada por princípios éticos, transparência, inclusão e centralidade do ser humano. A Recomendação sobre a Ética da Inteligência Artificial (UNESCO, 2021) e o Guia para IA Generativa na Educação e na Pesquisa (UNESCO, 2023) defendem que essas tecnologias devem fortalecer, e não substituir, o trabalho dos educadores. Da mesma forma, a Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OCDE, 2024) destaca que a integração da IA aos sistemas educacionais exige investimentos em infraestrutura digital, alfabetização em inteligência artificial e formação continuada dos professores para utilização crítica e responsável dessas ferramentas.

No contexto brasileiro, a expansão da inteligência artificial ocorre simultaneamente à implementação da Base Nacional Comum Curricular (BNCC), da Política Nacional de Educação Digital (Lei nº 14.533/2023) e ao crescimento das discussões sobre competências digitais docentes. Esses marcos normativos reconhecem a importância da utilização crítica das tecnologias digitais na educação, ao mesmo

tempo em que reforçam a necessidade de formação permanente dos professores para enfrentar os desafios decorrentes da transformação digital da sociedade.

Apesar dos avanços tecnológicos, observa-se que a escola continua desempenhando funções que ultrapassam a transmissão de conteúdos. A formação integral dos estudantes envolve processos de socialização, desenvolvimento socioemocional, construção da cidadania, formação ética e mediação cultural, dimensões que dependem da atuação consciente, reflexiva e contextualizada do professor. Nesse sentido, a inteligência artificial tende a reconfigurar a prática docente, deslocando o foco das atividades repetitivas para funções de maior complexidade intelectual, pedagógica e relacional, sem eliminar a centralidade do educador no processo de ensino e aprendizagem.

Diante desse cenário, formula-se a seguinte questão de pesquisa: de que maneira a inteligência artificial tem reconfigurado o papel do professor na Educação Básica e em que medida suas aplicações podem substituir ou complementar funções tradicionalmente desempenhadas pelos docentes?

A partir dessa problemática, este estudo tem como objetivo analisar as evidências científicas nacionais e internacionais acerca dos impactos da inteligência artificial na Educação Básica, discutindo se essa tecnologia representa um mecanismo de substituição do professor ou de reconfiguração da prática docente. Busca-se compreender as potencialidades, limitações, desafios éticos e implicações pedagógicas da IA, contribuindo para o debate sobre a formação docente, a inovação educacional e o papel do professor em uma sociedade marcada pela crescente presença de sistemas inteligentes.

2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

2.1 INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL: CONCEITOS, EVOLUÇÃO E APLICAÇÕES NA EDUCAÇÃO

A inteligência artificial (IA) consiste em um campo interdisciplinar da Ciência da Computação dedicado ao desenvolvimento de sistemas capazes de realizar tarefas que tradicionalmente demandam inteligência humana, como aprendizagem, raciocínio, tomada de decisão, reconhecimento de padrões e processamento da linguagem natural. Russell e Norvig (2021) definem a IA como a construção de agentes inteligentes capazes de perceber o ambiente, interpretar informações e agir de forma racional para alcançar objetivos específicos. Kaplan e Haenlein (2019) acrescentam que os avanços recentes da aprendizagem de máquina (machine learning) e da aprendizagem profunda (deep learning) ampliaram significativamente a capacidade dos sistemas inteligentes, permitindo aplicações em diferentes áreas do conhecimento, incluindo a educação.

No contexto educacional, a inteligência artificial passou a ocupar posição estratégica na transformação dos processos de ensino e aprendizagem. Luckin (2018) afirma que a IA oferece recursos para personalização do ensino, acompanhamento contínuo do desempenho dos estudantes, identificação precoce de dificuldades de aprendizagem e apoio à tomada de decisão pedagógica. Holmes, Bialik e Fadel

(2019) destacam que sistemas inteligentes possibilitam a adaptação de conteúdos às necessidades individuais dos alunos, favorecendo experiências de aprendizagem mais flexíveis e centradas no estudante. Entretanto, Selwyn (2019) adverte que a incorporação dessas tecnologias exige análise crítica, considerando aspectos éticos, sociais e pedagógicos relacionados à autonomia docente, à privacidade dos dados e aos possíveis vieses algorítmicos.

Organismos internacionais também reconhecem o potencial transformador da inteligência artificial na educação. A UNESCO (2021) estabelece que a utilização da IA deve respeitar princípios éticos, direitos humanos, inclusão e transparência, evitando que a tecnologia amplie desigualdades educacionais. Posteriormente, a UNESCO (2023) reforça que a inteligência artificial generativa representa uma oportunidade para inovação pedagógica, desde que utilizada como ferramenta complementar ao trabalho docente e acompanhada de políticas de formação profissional e governança tecnológica.

2.2 INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL E A RECONFIGURAÇÃO DA PRÁTICA DOCENTE

A expansão da inteligência artificial modificou significativamente o papel do professor, deslocando sua atuação da simples transmissão de conteúdos para funções relacionadas à mediação pedagógica, curadoria de informações, desenvolvimento do pensamento crítico e acompanhamento personalizado da aprendizagem. Nóvoa (2022) afirma que o professor do século XXI assume papel cada vez mais estratégico na construção de experiências de aprendizagem, atuando como mediador da produção do conhecimento em ambientes permeados por tecnologias digitais.

Segundo Tardif (2014), o trabalho docente fundamenta-se em saberes profissionais construídos pela experiência, pela formação e pelas interações humanas, dimensões que não podem ser reproduzidas integralmente por sistemas automatizados. Em perspectiva semelhante, Imbernón (2017) argumenta que a formação docente contemporânea deve contemplar competências digitais capazes de integrar tecnologias ao currículo de maneira crítica e pedagogicamente fundamentada.

Holmes et al. (2022) destacam que ferramentas baseadas em inteligência artificial automatizam atividades repetitivas, como correção de exercícios, organização de dados e elaboração de relatórios, permitindo que o professor concentre esforços em atividades de maior complexidade cognitiva, como planejamento pedagógico, resolução de problemas, acompanhamento individualizado e desenvolvimento de competências socioemocionais. Para Luckin (2018), a inteligência artificial deve ser compreendida como tecnologia de apoio ao professor, e não como mecanismo destinado à substituição da atuação humana.

De forma convergente, a OCDE (2023) enfatiza que o futuro da profissão docente dependerá da capacidade dos sistemas educacionais de integrar tecnologias inteligentes preservando a autonomia profissional, o julgamento pedagógico e a centralidade das relações humanas nos processos educativos.

2.3 LIMITES DA SUBSTITUIÇÃO DO PROFESSOR PELA INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL

Embora os avanços tecnológicos tenham ampliado as capacidades dos sistemas inteligentes, a literatura demonstra amplo consenso de que a inteligência artificial não possui condições de substituir integralmente a atuação docente. Freire (2021) compreende a educação como prática dialógica fundamentada na interação entre sujeitos, processo incompatível com modelos exclusivamente automatizados de ensino. Para o autor, ensinar envolve diálogo, escuta, problematização da realidade e construção coletiva do conhecimento, elementos que transcendem o processamento algorítmico.

Biesta (2022) argumenta que a educação não pode ser reduzida à transmissão eficiente de informações, pois envolve processos de formação ética, emancipação, construção da cidadania e desenvolvimento da autonomia intelectual dos estudantes. Sob essa perspectiva, a inteligência artificial pode apoiar atividades pedagógicas, mas permanece incapaz de reproduzir aspectos relacionados ao julgamento moral, sensibilidade cultural, criatividade contextualizada e mediação das relações interpessoais.

Selwyn (2019) ressalta ainda que algoritmos refletem escolhas humanas incorporadas aos sistemas computacionais, podendo reproduzir preconceitos, discriminações e desigualdades presentes nos dados utilizados para seu treinamento. Dessa forma, o uso da IA na educação exige permanente supervisão docente, garantindo que decisões pedagógicas não sejam delegadas exclusivamente aos sistemas automatizados.

A UNESCO (2023) reforça que a utilização ética da inteligência artificial pressupõe transparência, explicabilidade dos algoritmos, proteção de dados pessoais, supervisão humana e respeito aos direitos das crianças e adolescentes, princípios indispensáveis para sua utilização responsável nos ambientes escolares.

2.4 FORMAÇÃO DOCENTE, ÉTICA E DESAFIOS PARA A INTEGRAÇÃO DA IA NA EDUCAÇÃO BÁSICA

A consolidação da inteligência artificial na Educação Básica impõe novos desafios à formação inicial e continuada dos professores. Mishra e Koehler (2006), por meio do modelo TPACK (Technological Pedagogical Content Knowledge), demonstram que a integração efetiva das tecnologias depende da articulação entre conhecimentos pedagógicos, tecnológicos e específicos das áreas de ensino. Almeida e Valente (2011) complementam que o uso educacional das tecnologias somente produz inovação quando incorporado de forma crítica ao currículo e às práticas pedagógicas.

No contexto brasileiro, a Lei nº 14.533/2023, que institui a Política Nacional de Educação Digital, estabelece diretrizes para o desenvolvimento de competências digitais, alfabetização tecnológica e uso ético das tecnologias educacionais. Paralelamente, a Base Nacional Comum Curricular (Brasil, 2018) reconhece a cultura digital como competência geral indispensável à formação dos estudantes, ampliando a

responsabilidade das instituições escolares na preparação para uma sociedade orientada por dados e tecnologias inteligentes.

Entretanto, Araripe e Lins (2020) evidenciam que grande parte dos professores ainda apresenta dificuldades relacionadas ao desenvolvimento de competências digitais avançadas, especialmente quanto ao uso crítico da inteligência artificial em contextos pedagógicos. Para Fullan (2020), reformas educacionais sustentáveis exigem investimentos permanentes em infraestrutura tecnológica, formação continuada, cultura colaborativa e liderança educacional, evitando que a inovação seja limitada à simples aquisição de equipamentos.

A partir das contribuições de Luckin (2018), Selwyn (2019), Nóvoa (2022), UNESCO (2023) e OCDE (2023), observa-se que a inteligência artificial não representa a substituição da docência, mas uma profunda reconfiguração das práticas pedagógicas. O professor permanece como agente central do processo educativo, responsável por interpretar contextos, promover interações humanas significativas, desenvolver competências socioemocionais e garantir que o uso das tecnologias ocorra de forma ética, crítica e alinhada aos objetivos da educação integral.

3 METODOLOGIA

O presente estudo caracteriza-se como uma revisão narrativa da literatura, de natureza qualitativa, descritiva e exploratória, desenvolvida com o objetivo de analisar as evidências científicas acerca da utilização da inteligência artificial na Educação Básica e seus impactos sobre a prática docente, discutindo se essa tecnologia representa um processo de substituição do professor ou de reconfiguração de sua atuação profissional. Conforme Gil (2022), a pesquisa bibliográfica possibilita reunir e interpretar criticamente conhecimentos produzidos sobre determinado fenômeno, enquanto Lakatos e Marconi (2021) destacam sua relevância para a construção de sínteses científicas fundamentadas em diferentes perspectivas teóricas.

A escolha da revisão narrativa fundamenta-se na possibilidade de integrar resultados provenientes de pesquisas nacionais e internacionais, documentos institucionais e referenciais clássicos da área, permitindo ampla discussão das transformações provocadas pela inteligência artificial no contexto educacional. Segundo Rother (2007), esse tipo de revisão favorece análises interpretativas sobre temas emergentes, especialmente quando a produção científica encontra-se em rápida expansão. A busca bibliográfica foi orientada por critérios previamente definidos, com finalidade de ampliar a abrangência e a consistência das fontes selecionadas, sem pretensão de exaustividade característica das revisões sistemáticas.

O levantamento bibliográfico foi realizado entre maio e julho de 2026 nas bases Scopus, Web of Science, ERIC (Education Resources Information Center), SciELO, Biblioteca Virtual em Saúde (BVS),

IEEE Xplore, ACM Digital Library e Google Scholar, além de documentos publicados pela UNESCO, Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OCDE), Comissão Europeia, Ministério da Educação (MEC) e demais organismos relacionados à educação e às tecnologias digitais.

Foram utilizados os descritores "inteligência artificial", "educação básica", "educação digital", "inteligência artificial generativa", "prática docente", "formação de professores", "artificial intelligence", "generative AI", "teacher education", "AI in education", "educational technology" e "teacher professional development", combinados pelos operadores booleanos AND e OR, ampliando a sensibilidade e a especificidade das estratégias de busca.

Como critérios de inclusão, foram selecionados artigos científicos, livros, capítulos de livros, documentos técnicos, legislações e relatórios publicados prioritariamente entre 2020 e 2026, disponíveis na íntegra, em português, inglês ou espanhol, que abordassem diretamente a utilização da inteligência artificial na Educação Básica, seus impactos sobre o trabalho docente, a formação de professores e os aspectos éticos relacionados à implementação dessas tecnologias. Também foram incluídas obras clássicas consideradas fundamentais para a compreensão das tecnologias educacionais, da formação docente e da integração entre tecnologia e pedagogia.

Foram excluídos estudos duplicados, trabalhos sem revisão por pares, resumos de eventos científicos, publicações de opinião, materiais sem acesso ao texto completo e pesquisas cujo foco estivesse restrito a aplicações técnicas da inteligência artificial sem relação com os processos pedagógicos ou a Educação Básica.

Após a seleção da literatura, realizou-se leitura exploratória, seguida de leitura analítica e interpretativa dos estudos selecionados. A sistematização das evidências foi conduzida mediante a análise de conteúdo temática, proposta por Bardin (2016), permitindo organizar os resultados em quatro categorias analíticas: (a) fundamentos da inteligência artificial aplicada à educação; (b) reconfiguração da prática docente; (c) limites da substituição do professor por sistemas inteligentes; e (d) desafios éticos, formativos e políticos para a integração da IA na Educação Básica.

4 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Luckin (2018), Holmes, Bialik e Fadel (2019) e a UNESCO (2023) indicam que a IA vem modificando processos de ensino, aprendizagem, avaliação e gestão na Educação Básica. Essas transformações, contudo, não configuram a substituição do professor, mas uma reconfiguração de sua prática profissional. As tecnologias baseadas em IA podem assumir funções relacionadas à automação de tarefas operacionais, ao processamento de grandes volumes de dados e à personalização da aprendizagem, enquanto permanecem sob responsabilidade docente a mediação pedagógica, a construção de relações humanas, o desenvolvimento do pensamento crítico e a formação ética dos estudantes.

Holmes et al. (2022) destacam a personalização dos processos de ensino e aprendizagem como uma das principais possibilidades oferecidas pela inteligência artificial. Sistemas inteligentes podem analisar continuamente o desempenho dos estudantes, identificar dificuldades específicas e sugerir percursos de aprendizagem adaptados às necessidades individuais. Essa capacidade amplia as possibilidades de acompanhamento pedagógico, especialmente em turmas numerosas, favorecendo intervenções mais rápidas e apoiadas em dados. Kaplan e Haenlein (2019) acrescentam que os avanços da aprendizagem de máquina (*machine learning*) e, posteriormente, das aplicações de IA ampliaram o suporte à produção de conteúdos, à resolução de problemas e à organização das atividades pedagógicas.

A personalização mediada por inteligência artificial, entretanto, depende da interpretação e da intervenção do professor. Luckin (2018) argumenta que os algoritmos conseguem identificar padrões de aprendizagem, mas não compreendem integralmente aspectos emocionais, culturais e sociais que interferem no desempenho dos estudantes. Tardif (2014), por sua vez, ressalta que o trabalho docente se fundamenta em saberes experienciais, relacionais e éticos construídos ao longo da prática profissional. Desse modo, a IA amplia a disponibilidade de informações para a tomada de decisão, mas não substitui o julgamento pedagógico nem a capacidade docente de interpretar contextos educacionais complexos.

Holmes et al. (2022) e a OCDE (2023) apontam também possibilidades de automação de atividades administrativas e pedagógicas, como elaboração preliminar de materiais, organização de registros, análise de desempenho e produção de relatórios. A redução do tempo destinado a tarefas repetitivas pode ampliar a disponibilidade do professor para atividades de maior complexidade, entre elas o planejamento didático, o acompanhamento individualizado, o desenvolvimento de projetos interdisciplinares e o fortalecimento das competências socioemocionais.

Selwyn (2019), entretanto, alerta que algoritmos não são neutros, pois podem reproduzir valores, interesses e limitações presentes nos dados utilizados em seu desenvolvimento e treinamento, incluindo preconceitos e desigualdades existentes na sociedade. A UNESCO (2021; 2023) reforça a necessidade de transparência algorítmica, supervisão humana, proteção de dados pessoais e respeito aos direitos de crianças e adolescentes, além de defender que decisões educacionais relevantes permaneçam sob responsabilidade humana.

A expansão da inteligência artificial generativa acrescentou novos desafios aos processos de ensino e avaliação. A possibilidade de produzir textos, resolver problemas, elaborar códigos e responder a questões complexas exige a revisão de práticas avaliativas fundamentadas predominantemente na reprodução de conteúdos. A OCDE (2023) chama atenção para a necessidade de desenvolver práticas que valorizem resolução de problemas, produção autoral, argumentação, criatividade e pensamento crítico. Nesse cenário,

metodologias baseadas em projetos, investigação e participação ativa dos estudantes ganham maior relevância.

A incorporação da inteligência artificial também exige novas competências profissionais. Almeida e Valente (2011) defendem que a integração das tecnologias digitais precisa articular inovação tecnológica e fundamentos pedagógicos, não sendo suficiente disponibilizar equipamentos ou plataformas. Araripe e Lins (2020) identificam dificuldades no desenvolvimento de competências digitais mais avançadas entre professores, especialmente relacionadas ao uso crítico das tecnologias. Mishra e Koehler (2006), por meio do modelo TPACK, reforçam que o conhecimento tecnológico produz maior contribuição pedagógica quando articulado ao conhecimento pedagógico e ao domínio específico da área de ensino.

As desigualdades de acesso constituem outro obstáculo à integração da IA na Educação Básica. A UNESCO (2023) chama atenção para diferenças de infraestrutura, conectividade, disponibilidade de equipamentos e formação profissional, capazes de aprofundar desigualdades entre escolas, redes de ensino e grupos sociais. No Brasil, a Política Nacional de Educação Digital (Brasil, 2023) estabelece diretrizes para ampliar a cultura digital, mas sua concretização pressupõe investimentos contínuos em conectividade, infraestrutura tecnológica, suporte técnico e formação dos profissionais da educação.

Nóvoa (2022) ressalta que competências como empatia, comunicação, liderança pedagógica, mediação de conflitos, criatividade e acompanhamento do desenvolvimento dos estudantes permanecem diretamente associadas à dimensão humana da docência. Biesta (2022) amplia essa discussão ao defender que a finalidade da educação ultrapassa a transmissão eficiente de conhecimentos e envolve formação ética, participação social, responsabilidade e construção da autonomia. Essas dimensões reforçam a permanência do professor como sujeito central na organização das experiências educativas.

Nesse contexto, a inteligência artificial não representa necessariamente a eliminação da profissão docente, mas modifica algumas de suas atribuições. O professor tende a ampliar funções relacionadas à curadoria do conhecimento, à mediação da aprendizagem, ao planejamento de experiências educacionais, à orientação para o uso crítico das tecnologias e ao desenvolvimento integral dos estudantes. Essa reconfiguração demanda formação continuada, desenvolvimento de competências digitais, preservação da autonomia profissional e políticas públicas capazes de orientar uma utilização ética, inclusiva e pedagogicamente fundamentada da IA.

Os principais achados identificados são sintetizados no Quadro 1.

Quadro 1 – Síntese dos principais achados sobre a inteligência artificial e a prática docente

Dimensão	Principal achado	Referências
Personalização	A IA possibilita adaptar percursos e acompanhar o desempenho dos estudantes.	Holmes et al. (2022); Luckin (2018)
Automação	Pode reduzir tarefas repetitivas, registros e atividades administrativas.	Holmes et al. (2022); OCDE (2023)
Mediação docente	Interpretação dos contextos e julgamento pedagógico permanecem sob responsabilidade humana.	Luckin (2018); Tardif (2014)
Formação docente	A integração da IA exige competências tecnológicas, pedagógicas e críticas.	Mishra e Koehler (2006); Almeida e Valente (2011)
Ética e segurança	O uso da IA requer transparência, proteção de dados e supervisão humana.	Selwyn (2019); UNESCO (2021; 2023)
Papel do professor	A IA reconfigura atribuições docentes, mas não elimina sua centralidade no processo educativo.	Nóvoa (2022); Biesta (2022)

Fonte: Elaborado pelos autores com base nas referências analisadas (2026).

Assim, Luckin (2018), Holmes et al. (2022), Nóvoa (2022), Biesta (2022), UNESCO (2021; 2023) e OCDE (2023), a partir de diferentes perspectivas, sustentam uma compreensão convergente: a contribuição da inteligência artificial para a Educação Básica depende de sua articulação com a ação pedagógica humana. A tecnologia pode ampliar possibilidades de ensino, análise e personalização, enquanto a interpretação dos contextos, a construção da autonomia intelectual, a formação cidadã e a dimensão relacional do processo educativo permanecem vinculadas à atuação profissional do professor.

5 CONCLUSÃO

A incorporação da inteligência artificial à Educação Básica representa uma reconfiguração da prática docente, e não a substituição do professor. As tecnologias baseadas em IA ampliam as possibilidades de personalização da aprendizagem, automação de tarefas, análise de dados educacionais e produção de recursos didáticos, mas não reproduzem integralmente competências humanas essenciais ao processo educativo.

Nesse contexto, a atuação docente assume novas responsabilidades. A mediação pedagógica, a construção de relações interpessoais, a promoção do pensamento crítico, o desenvolvimento socioemocional, a formação ética e a interpretação das diferentes realidades socioculturais permanecem vinculadas à intervenção humana. A tecnologia, portanto, tende a deslocar parte do trabalho docente de atividades repetitivas para funções relacionadas ao planejamento, à curadoria de informações, à orientação da aprendizagem e à formação integral dos estudantes.

A utilização da inteligência artificial também exige formação continuada, desenvolvimento de competências digitais, infraestrutura adequada, proteção de dados pessoais, transparência algorítmica e diretrizes éticas para seu uso. Sua implementação deve permanecer subordinada aos objetivos pedagógicos, evitando a transferência de decisões educacionais relevantes exclusivamente para sistemas automatizados.

No âmbito das políticas públicas, a Política Nacional de Educação Digital constitui importante referência para a ampliação da cultura digital no contexto brasileiro. Sua efetivação, entretanto, requer articulação entre infraestrutura, conectividade, formação docente, recursos educacionais digitais e desenvolvimento de competências para o uso crítico e responsável das tecnologias. Essas condições são especialmente relevantes para evitar o aprofundamento das desigualdades de acesso e promover maior inclusão digital.

A inteligência artificial generativa também impõe a revisão das práticas avaliativas e das metodologias de ensino. Avaliações centradas apenas na memorização e na reprodução de informações tornam-se menos adequadas diante de sistemas capazes de produzir respostas complexas em tempo real. Torna-se necessário ampliar práticas que valorizem autoria, criatividade, resolução de problemas, argumentação, colaboração, pensamento crítico e aplicação contextualizada do conhecimento, mantendo a mediação docente como elemento central desse processo.

Como limitação, destaca-se o caráter bibliográfico da pesquisa e a rápida evolução das tecnologias de inteligência artificial. Para trabalhos futuros, recomenda-se a realização de investigações empíricas e longitudinais sobre seus impactos na aprendizagem, na formação docente, no desenvolvimento socioemocional, nas desigualdades educacionais e na governança algorítmica.

Conclui-se que a inteligência artificial não representa o fim da profissão docente, mas modifica atribuições e amplia novas responsabilidades profissionais. O professor permanece como protagonista do processo educativo, especialmente na mediação pedagógica, na formação cidadã, no desenvolvimento do pensamento crítico e na orientação ética do uso das tecnologias. O futuro da Educação Básica dependerá, portanto, da capacidade de integrar inteligência humana e inteligência artificial de maneira crítica, inclusiva, ética e pedagogicamente significativa.

REFERÊNCIAS

ALMEIDA, Maria Elizabeth Bianconcini de; VALENTE, José Armando. **Tecnologias e currículo**: trajetórias convergentes ou divergentes? São Paulo: Paulus, 2011.

ARARIPE, Juliana Pereira Gonçalves de Andrade; LINS, Walquíria Castelo Branco. **Competências digitais na formação inicial de professores**. São Paulo: CIEB; Recife: CESAR School, 2020.

BARDIN, Laurence. **Análise de conteúdo**. São Paulo: Edições 70, 2016.

BIESTA, Gert. **World-Centred Education**: A View for the Present. London: Routledge, 2022.

BRASIL. **Base Nacional Comum Curricular**. Brasília, DF: Ministério da Educação, 2018.

BRASIL. **Lei nº 14.533, de 11 de janeiro de 2023**. Institui a Política Nacional de Educação Digital. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 12 jan. 2023.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia da autonomia**: saberes necessários à prática educativa. 67. ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2021.

FULLAN, Michael. **Leading in a Culture of Change**. 2. ed. San Francisco: Jossey-Bass, 2020.

GIL, Antonio Carlos. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 7. ed. Barueri: Atlas, 2022.

HOLMES, Wayne; BIALIK, Maya; FADEL, Charles. **Artificial Intelligence in Education**: Promises and Implications for Teaching and Learning. Boston: Center for Curriculum Redesign, 2019.

HOLMES, Wayne et al. Ethics of AI in Education: Towards a Community-Wide Framework. **International Journal of Artificial Intelligence in Education**, v. 32, p. 504–526, 2022. DOI: 10.1007/s40593-021-00239-1.

IMBERNÓN, Francisco. **Formação docente e profissional**: formar-se para a mudança e a incerteza. 9. ed. São Paulo: Cortez, 2017.

KAPLAN, Andreas M.; HAENLEIN, Michael. Siri, Siri, in my hand: Who's the fairest in the land? On the interpretations, illustrations and implications of artificial intelligence. **Business Horizons**, v. 62, n. 1, p. 15–25, 2019.

LAKATOS, Eva Maria; MARCONI, Marina de Andrade. **Fundamentos de metodologia científica**. 9. ed. São Paulo: Atlas, 2021.

LUCKIN, Rose. **Machine Learning and Human Intelligence**: The Future of Education for the 21st Century. London: UCL Institute of Education Press, 2018.

MISHRA, Punya; KOEHLER, Matthew J. Technological pedagogical content knowledge: A framework for teacher knowledge. **Teachers College Record**, v. 108, n. 6, p. 1017–1054, 2006.

NÓVOA, António. **Escolas e professores:** proteger, transformar, valorizar. Colaboração de Yara Alvim. Salvador: SEC/IAT, 2022.

OCDE. **Digital Education Outlook 2023**: Towards an Effective Digital Education Ecosystem. Paris: OECD Publishing, 2023.

ROTHER, Edna Terezinha. Revisão sistemática X revisão narrativa. **Acta Paulista de Enfermagem**, São Paulo, v. 20, n. 2, p. v–vi, 2007.

RUSSELL, Stuart; NORVIG, Peter. **Artificial Intelligence**: A Modern Approach. 4. ed. Hoboken: Pearson, 2021.

SELWYN, Neil. **Should Robots Replace Teachers? AI and the Future of Education**. Cambridge: Polity Press, 2019.

TARDIF, Maurice. **Saberes docentes e formação profissional**. 17. ed. Petrópolis: Vozes, 2014.

UNESCO. **Recommendation on the Ethics of Artificial Intelligence**. Paris: UNESCO, 2021.

UNESCO. **Global Education Monitoring Report 2024/5**: Leadership in Education – Lead for Learning. Paris: UNESCO, 2024.