



O PROFESSOR FRENTE À INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL: DESAFIOS DA FORMAÇÃO DOCENTE PARA A INCLUSÃO PRODUTIVA

THE TEACHER IN THE FACE OF ARTIFICIAL INTELLIGENCE: CHALLENGES OF TEACHER EDUCATION FOR PRODUCTIVE INCLUSION

Andream Luis Sampaio Bentes¹

Orientadora: Rozineide Iraci Pereira da Silva²

RESUMO: Este artigo analisa os desafios da formação docente frente à inteligência artificial, com atenção à inclusão produtiva dos estudantes. O objetivo foi compreender quais saberes profissionais ajudam o professor a integrar sistemas generativos ao ensino sem ceder sua autonomia pedagógica, a autoria discente ou a proteção de dados. A pesquisa adotou revisão bibliográfica narrativa e análise documental de quinze fontes abertas, publicadas entre 2021 e 2026. O corpus reuniu artigos brasileiros, documentos do Ministério da Educação, legislação nacional e referenciais internacionais sobre competências em inteligência artificial e trabalho. A análise identificou quatro exigências formativas: letramento técnico, decisão pedagógica, responsabilidade ética e leitura das mudanças ocupacionais. Os resultados indicam que o domínio operacional de ferramentas não basta. O professor precisa verificar respostas, reconhecer vieses, redesenhar avaliações, proteger informações pessoais e relacionar conteúdos escolares às tarefas profissionais mediadas por sistemas inteligentes. A inclusão produtiva exige acesso equitativo, formação continuada vinculada à prática e participação docente nas regras institucionais. A inteligência artificial ganha valor educacional quando permanece subordinada aos objetivos de aprendizagem e ao julgamento humano.

Palavras-chave: Inteligência artificial; Formação docente; Inclusão produtiva.

ABSTRACT: This article analyzes the challenges of teacher education in relation to artificial intelligence, with attention to students' productive inclusion. The objective was to understand which professional forms of knowledge help teachers integrate generative systems into teaching without surrendering pedagogical autonomy, student authorship, or data protection. The study adopted a narrative literature review and documentary analysis of fifteen open sources published between 2021 and 2026. The corpus included Brazilian articles, documents from the Ministry of Education, national legislation, and international frameworks on artificial intelligence competencies and work. The analysis identified four educational demands: technical literacy, pedagogical decision-making, ethical responsibility, and interpretation of occupational change. The results show that operational command of tools is insufficient. Teachers need to verify outputs, recognize bias, redesign assessment, protect personal information, and relate school content to professional tasks mediated by intelligent systems. Productive inclusion requires equitable access, continuing education linked to practice, and teacher participation in institutional rules. Artificial intelligence gains educational value when it remains subordinate to learning goals and human judgment.

Keywords: Artificial intelligence; Teacher education; Productive inclusion.

INTRODUÇÃO

A inteligência artificial entrou na educação por plataformas de escrita, busca, tradução, análise de dados e produção multimodal. Sua presença altera o planejamento de

¹ Mestrando em Educação pela Christian Business School. andreamluis@gmail.com.

² Doutora em Educação pela Christian Business School. rozineide.pereira1975@gmail.com.



aulas, a realização de atividades e os critérios usados para acompanhar a aprendizagem. A escola brasileira já possui um dever legal de desenvolver letramento digital, segurança e resolução de problemas. Esse dever atribui ao professor uma função que supera o ensino de comandos, pois envolve orientar escolhas, verificar resultados e manter a tecnologia ligada às finalidades educativas (Brasil, 2023).

Durso (2024) argumenta que a inteligência artificial difere de recursos digitais anteriores porque executa partes da própria atividade intelectual. Um sistema generativo redige, resume, classifica e propõe soluções em poucos segundos. Essa capacidade desloca o trabalho docente para a seleção de tarefas, a análise das respostas e a explicação dos limites do sistema. Sem formação específica, o professor corre o risco de aceitar saídas incorretas ou de proibir ferramentas que já integram a vida acadêmica e profissional dos estudantes.

A mudança também alcança o trabalho. Sistemas generativos assumem tarefas de redação padronizada, organização de informação, atendimento e apoio analítico. A exposição ocupacional varia conforme as atividades de cada profissão e não corresponde, de modo automático, ao desaparecimento de empregos. A preparação escolar precisa ensinar o estudante a cooperar com sistemas inteligentes, conferir o resultado produzido e responder pelas decisões tomadas. Esse conjunto aproxima educação digital, autonomia e inclusão produtiva (Organização Internacional do Trabalho, 2025).

Freitas Neto e Carius (2026) defendem que a formação inicial e continuada precisa reunir domínio técnico, reflexão ética e intencionalidade pedagógica. O professor não precisa atuar como programador para conduzir práticas responsáveis, mas deve compreender como dados, comandos e probabilidades influenciam a resposta. Também precisa reconhecer alucinações, vieses, opacidade e limites de atualização. Tais saberes sustentam decisões sobre quando adotar uma ferramenta, qual tarefa delegar e qual etapa deve permanecer sob acompanhamento humano.

A docência conserva funções que dependem de vínculo, julgamento e conhecimento situado da turma. Professores interpretam silêncios, conflitos, dificuldades de leitura, repertórios culturais e necessidades de apoio que um sistema estatístico não conhece de forma suficiente. A formação docente deve reforçar essas funções humanas e relacioná-las ao uso crítico da tecnologia. A pesquisa com professores mostrou forte valorização das competências interpessoais, emocionais, éticas e decisórias diante da expansão da inteligência artificial (Parreira, Lehmann e Oliveira, 2021).



O problema que orienta este artigo reside na distância entre a presença crescente da inteligência artificial e a preparação oferecida aos docentes. Cursos curtos centrados em aplicativos envelhecem rápido e não sustentam decisões pedagógicas. A questão central envolve os conhecimentos, as condições de trabalho e as políticas formativas que permitem ao professor integrar a inteligência artificial ao ensino e favorecer a inclusão produtiva sem ampliar desigualdades. O objetivo consiste em analisar esses desafios e organizar critérios para uma formação crítica, prática e contínua (Brasil, 2026).

MÉTODOS

O estudo adotou abordagem qualitativa, com revisão bibliográfica narrativa e análise documental. Esse desenho foi escolhido para reunir achados sobre formação docente, automação educacional, ética, avaliação e transformações do trabalho. A revisão narrativa permitiu comparar argumentos e resultados empíricos sem apresentar pretensão de esgotamento do campo. A análise priorizou a relação entre tecnologia, mediação pedagógica e condições institucionais, afastando leituras que tratam ferramentas digitais como solução isolada para problemas educacionais históricos (Lima, Ferreira e Carvalho, 2024).

As buscas foram dirigidas ao SciELO, a periódicos brasileiros de acesso aberto e a portais oficiais. Foram empregados os descritores inteligência artificial, formação docente, competências digitais, avaliação, inclusão produtiva e trabalho. Entraram no corpus textos publicados entre 2021 e 2026, com conteúdo integral gratuito e ligação direta com o objetivo do artigo. A seleção resultou em quinze fontes, das quais treze são brasileiras ou foram produzidas por órgãos nacionais. A escolha também considerou pesquisas com professores e documentos que apresentassem orientações aplicáveis à educação (Nascimento, Fialho e Costa, 2025).

O material foi lido integralmente e organizado em quatro eixos: saberes docentes, ética e avaliação, inclusão produtiva e políticas de formação. Cada fonte foi fichada quanto ao objetivo, tipo de evidência, contribuição e limites. As afirmações empíricas foram mantidas junto de sua origem e os documentos oficiais foram empregados para interpretar deveres públicos e orientações formativas. O procedimento evitou atribuir aos estudos resultados que eles não apresentaram e permitiu comparar diretrizes nacionais com experiências concretas de formação continuada (Moreira, Oliveira, Oliveira, Araújo e Fernandes, 2025).

FORMAÇÃO DOCENTE E MEDIAÇÃO PEDAGÓGICA

Durso (2024) sustenta que a inteligência artificial exige uma revisão dos saberes docentes porque a ferramenta participa da execução da tarefa. Essa mudança torna insuficiente o treinamento baseado em botões e comandos prontos. O professor precisa compreender a finalidade da atividade, prever onde o sistema interfere no raciocínio e definir qual evidência demonstrará aprendizagem. Quando essa decisão ocorre antes do uso da ferramenta, a tecnologia apoia o percurso didático sem ocupar o lugar do objetivo pedagógico.

O Referencial de Saberes Digitais Docentes organiza a formação em dimensões ligadas ao ensino, à cidadania digital e ao desenvolvimento profissional. Essa estrutura ajuda a evitar oficinas fragmentadas. Uma rede de ensino deve articular planejamento, produção de materiais, avaliação, proteção de dados, colaboração e análise crítica em uma trajetória comum. O professor progride quando aplica o conhecimento em uma aula, recebe retorno dos pares e revê sua decisão com base na aprendizagem observada, e não quando acumula certificados sem relação com a prática (Brasil, 2024).

A formação inicial enfrenta uma responsabilidade dupla. As licenciaturas precisam preparar futuros professores para ensinar com inteligência artificial e para ensinar sobre inteligência artificial. A primeira tarefa trata da mediação pedagógica. A segunda envolve explicar probabilidades, dados, autoria, erro e viés em linguagem adequada ao nível dos estudantes. A revisão de produções acadêmicas identificou escassez de estratégias formativas descritas com precisão, fato que reforça a necessidade de integrar o tema às disciplinas pedagógicas e aos estágios supervisionados (Freitas Neto e Carius, 2026).

Uma experiência da rede pública cearense reuniu cem profissionais em quatro módulos presenciais, apoio pedagógico e socialização de vivências. O desenho mostra que a formação ganha consistência quando combina estudo, experimentação e troca entre pares. A continuidade também permite que dúvidas nascidas em sala retornem ao grupo formativo. Esse formato é mais sólido que uma apresentação isolada de ferramentas, pois relaciona a inteligência artificial às dificuldades concretas de planejamento, acessibilidade e acompanhamento dos estudantes (Moreira, Oliveira, Oliveira, Araújo e Fernandes, 2025).

Parreira, Lehmann e Oliveira (2021) verificaram que os docentes reconheciam o impacto da inteligência artificial sobre o perfil profissional e valorizavam competências



humanas. Esse resultado orienta currículos formativos equilibrados. O estudo técnico do sistema precisa caminhar com mediação de conflitos, escuta, liderança e decisão responsável. A docência não se protege pela recusa da tecnologia. Ela se fortalece quando o professor domina critérios para delegar tarefas de baixo valor pedagógico e reserva tempo para orientar processos que exigem relação humana.

A autonomia docente depende de conhecimento e de condições de trabalho. Um professor sobrecarregado tende a aceitar planos, questões e correções automáticas sem revisão suficiente. A promessa de economia de tempo se converte em dependência quando a instituição exige produtividade crescente e não oferece formação, suporte ou tempo coletivo. A crítica à vigilância algorítmica lembra que sistemas educacionais baseados em dados também induzem comportamentos e classificações. A formação precisa incluir o direito de questionar métricas e de recusar decisões opacas (Zuin, 2021).

A elaboração de comandos merece espaço na formação, mas deve aparecer como parte de uma sequência pedagógica. Um comando claro define tarefa, público, formato, limites e critérios de qualidade. O passo seguinte consiste em confrontar a resposta com fontes e conhecimentos da disciplina. Professores aprendem mais quando registram comandos, identificam erros e discutem as correções com colegas. Esse exercício transforma uma habilidade operacional em julgamento profissional e evita a falsa ideia de que uma formulação extensa garante resposta correta (Brasil, 2024).

O tempo coletivo sustenta essa aprendizagem. Mudanças rápidas nas plataformas dificultam o estudo isolado e aumentam a insegurança. Reuniões pedagógicas com demonstrações curtas, análise de materiais e planejamento conjunto permitem avaliar ganhos e riscos antes da aplicação com estudantes. A experiência formativa também precisa acolher recusas justificadas. Uma ferramenta que expõe dados, gera barreiras de acesso ou desvia o objetivo da aula deve ser substituída, mesmo quando oferece conveniência ao professor (Moreira, Oliveira, Oliveira, Araújo e Fernandes, 2025).

Laboratórios formativos precisam trabalhar com materiais da própria disciplina. Professores de Língua Portuguesa avaliam autoria, coerência e fontes. Docentes de Matemática conferem procedimentos e erros de cálculo. Na educação profissional, a análise recai sobre normas técnicas, segurança e qualidade da solução. Essa organização respeita o conhecimento de cada área e impede que a inteligência artificial seja tratada como conteúdo genérico. A formação ganha sentido quando o professor reconhece a tarefa,



testa limites e planeja uma intervenção compatível com seus estudantes (Freitas Neto e Carius, 2026).

COMPETÊNCIAS PARA USO ÉTICO E AVALIAÇÃO

A Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura (2025) estrutura a competência docente em inteligência artificial a partir de uma abordagem centrada no ser humano. Esse princípio atribui responsabilidade ao professor e à instituição, mesmo quando parte da tarefa foi automatizada. A formação deve ensinar que velocidade e fluência verbal não equivalem a qualidade. A resposta precisa ser confrontada com fontes, objetivos curriculares e características da turma antes de entrar em um material didático.

O letramento técnico começa com uma compreensão simples do funcionamento dos modelos. Sistemas generativos calculam sequências prováveis a partir de grandes bases e do comando recebido. Eles não possuem compromisso próprio com verdade, currículo ou interesse do estudante. Essa explicação ajuda o professor a interpretar respostas convincentes que contêm erros. Também orienta atividades em que os alunos comparam a saída do sistema com documentos confiáveis, registram falhas e justificam as correções feitas (Durso, 2024).

A autoria exige regras claras. Docentes entrevistados sobre produção acadêmica relataram preocupação com originalidade, ética e enfraquecimento do pensamento crítico. A instituição precisa definir quais usos são admitidos, como declará-los e quais evidências de processo devem acompanhar o produto. Rascunhos, versões comentadas, defesa oral, diário de decisões e indicação dos comandos empregados ajudam a distinguir apoio tecnológico de terceirização intelectual. A regra deve ser ensinada antes da atividade e aplicada de forma coerente (Nascimento, Fialho e Costa, 2025).

Garcia, Santos, Silva e Costa (2026) identificaram receptividade docente ao uso do ChatGPT, acompanhada de hesitação na avaliação formativa e preocupação com plágio e superficialidade. O dado mostra que a avaliação precisa mudar junto com as ferramentas. Questões baseadas na reprodução de definições ficam mais frágeis. Tarefas situadas, análise de casos locais, comparação de fontes, justificativa de escolhas e revisão de uma resposta automatizada fornecem evidências mais ricas sobre compreensão e julgamento.

A adoção da inteligência artificial não deve enfraquecer competências cognitivas, sociais, emocionais e profissionais. A facilidade de obter uma resposta pronta reduz o



esforço de formulação quando a atividade não exige revisão nem posicionamento. O professor precisa desenhar etapas que mantenham leitura, escrita, cálculo, diálogo e decisão. A ferramenta entra depois que o estudante apresenta hipóteses próprias ou como objeto de crítica, e não como atalho para evitar o trabalho intelectual (Durso, 2025).

A ética também abrange privacidade, discriminação e segurança. Inserir redações, laudos, notas ou dados de estudantes em plataformas externas gera riscos que não desaparecem com o aceite de termos de uso. Redes de ensino precisam oferecer ferramentas aprovadas, orientar anonimização e impedir decisões automáticas sobre desempenho ou permanência. O professor deve conhecer o fluxo das informações e informar os estudantes sobre limites e responsabilidades. A supervisão humana efetiva permanece obrigatória nas decisões educacionais sensíveis (Brasil, 2026).

O viés algorítmico deve ser tratado por meio de exemplos concretos. Respostas sobre profissões, liderança, beleza, pobreza ou criminalidade conseguem repetir estereótipos presentes nas bases de dados. O professor orienta os estudantes a comparar formulações, observar quem aparece ou desaparece da resposta e buscar fontes que apresentem grupos diversos. A atividade precisa ir além da identificação do erro. Os alunos devem propor correções, justificar escolhas e discutir quem sofre os efeitos de uma classificação automatizada (Azambuja e Silva, 2024).

O retorno automatizado exige o mesmo cuidado. Comentários gerados por sistema soam detalhados, embora nem sempre correspondam ao objetivo da atividade ou ao percurso do aluno. O professor deve revisar cada orientação e decidir se ela favorece compreensão, revisão e autonomia. A avaliação formativa ganha força quando o estudante recebe critérios antes da tarefa, analisa o próprio trabalho e explica quais mudanças realizou. A inteligência artificial entra como fonte adicional de retorno, sob responsabilidade docente, sem assumir a decisão sobre a aprendizagem (Garcia, Santos, Silva e Costa, 2026).

INCLUSÃO PRODUTIVA E EQUIDADE

A Organização Internacional do Trabalho (2025) estima exposição ampla de tarefas ocupacionais à inteligência artificial generativa, com maior tendência de transformação que de automação integral. A escola precisa responder a essa mudança sem reduzir educação a treinamento para aplicativos. Inclusão produtiva envolve acesso ao trabalho digno, capacidade de aprender novas tarefas e condições para participar das decisões



tecnológicas. O professor liga conhecimentos disciplinares a problemas reais e ensina o estudante a verificar, adaptar e explicar resultados produzidos com apoio algorítmico.

A preparação profissional exige competências complementares. Leitura, escrita, raciocínio quantitativo e conhecimento da área seguem necessários porque sustentam a conferência da resposta automatizada. Comunicação, cooperação e responsabilidade ganham peso quando o trabalho combina julgamento humano e processamento computacional. A educação profissional e tecnológica precisa integrar a inteligência artificial ao currículo sem abandonar os fundamentos do ofício. O estudante deve compreender tanto a tarefa quanto o limite da ferramenta que a auxilia (Durso, 2025).

Azambuja e Silva (2024) defendem uma educação capaz de valorizar criatividade, pensamento crítico e competência ética diante da automação. Essa orientação evita dois erros. O primeiro consiste em preparar o aluno como operador passivo de plataformas. O segundo consiste em negar tecnologias presentes nas profissões. Projetos interdisciplinares oferecem uma resposta concreta quando partem de um problema, exigem dados verificáveis e pedem que o estudante explique as decisões tomadas durante o trabalho.

A Política Nacional de Educação Digital associa inclusão digital, educação digital escolar, capacitação e pesquisa. Sua execução depende de conectividade, equipamentos, acessibilidade e formação de professores. Sem essas condições, a introdução da inteligência artificial favorece estudantes que já possuem dispositivos, repertório e apoio familiar. A escola pública precisa garantir tempo de uso, materiais acessíveis e alternativas equivalentes para quem não dispõe de conexão fora da unidade. Equidade deve orientar a escolha da ferramenta e o desenho da atividade (Brasil, 2023).

A inteligência artificial também oferece recursos para estudantes com deficiência, como descrição de imagens, conversão de fala, adaptação de linguagem e organização de rotinas. O ganho educacional depende de revisão humana e compatibilidade com a necessidade de cada pessoa. Uma saída automatizada com erro compromete acesso e participação. O professor, o estudante e os profissionais de apoio precisam testar o recurso e avaliar se ele amplia autonomia. A personalização não deve substituir convivência, ensino coletivo ou apoio especializado (Freitas Neto e Carius, 2026).

A inclusão produtiva requer leitura crítica das desigualdades algorítmicas. Bases de treinamento reproduzem padrões sociais e conseguem penalizar grupos pouco representados em processos de seleção, recomendação ou classificação. O estudante



precisa aprender a identificar variável, critério, fonte dos dados e possibilidade de contestação. Essa aprendizagem fortalece cidadania e preparação profissional, pois decisões automatizadas já aparecem em recrutamento, crédito, segurança e serviços públicos. A formação docente deve converter esse debate em atividades adequadas à idade e à área de ensino (Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura, 2025).

Projetos ligados ao território aproximam competência digital e trabalho. Uma turma de educação profissional consegue analisar consumo de energia, fluxo de atendimento, desperdício de materiais ou comunicação de um pequeno negócio. A inteligência artificial auxilia na organização inicial dos dados e na geração de alternativas. Os estudantes conferem cálculos, entrevistam pessoas, reconhecem limites e apresentam uma solução fundamentada. O professor avalia o conhecimento da área, a qualidade das evidências e a responsabilidade assumida no processo (Durso, 2025).

Desigualdade regional também interfere na formação para o trabalho. Escolas com conexão instável não conseguem sustentar atividades dependentes de processamento remoto. Turmas que compartilham poucos equipamentos exigem organização em grupos, materiais impressos e tarefas que não penalizem o acesso limitado. A política educacional precisa garantir infraestrutura e manutenção, mas o planejamento docente deve prever rotas equivalentes de aprendizagem. O aluno demonstra competência pelo raciocínio e pela decisão, e não pela posse de uma conta paga ou de um dispositivo recente (Brasil, 2023).

FORMAÇÃO CONTINUADA E GOVERNANÇA INSTITUCIONAL

O Ministério da Educação (2024) apresenta o desenvolvimento profissional como parte dos saberes digitais docentes. Essa posição exige uma política permanente, ligada à carreira e ao horário de trabalho. A rede deve começar por diagnóstico de necessidades, oferecer trilhas por nível de domínio e manter acompanhamento na escola. Professores iniciantes precisam de fundamentos e práticas seguras. Docentes com experiência conseguem liderar laboratórios pedagógicos, documentar atividades e apoiar colegas sem transformar a formação em competição por desempenho.

Uma trilha formativa consistente reúne fundamentos da inteligência artificial, planejamento, autoria, avaliação, proteção de dados, acessibilidade e relações com o trabalho. Cada módulo deve terminar com uma aplicação pequena, acompanhada por critérios de qualidade. O professor registra o objetivo, a ferramenta, os dados inseridos, a



revisão realizada e a evidência de aprendizagem. Esse registro forma um portfólio profissional e permite que a rede avalie práticas concretas, em lugar de medir formação pela carga horária cumprida (Freitas Neto e Carius, 2026).

A experiência cearense mostra o valor de combinar encontros presenciais, apoio pedagógico e compartilhamento de vivências. Uma comunidade de prática reduz isolamento e acelera a correção de erros. Ela também ajuda a reconhecer quando a ferramenta não contribui para determinada turma. A coordenação pedagógica tem papel central na escolha dos casos, na proteção do tempo de estudo e na circulação de materiais. A formação ganha continuidade quando cada escola mantém momentos regulares de análise e planejamento (Moreira, Oliveira, Oliveira, Araújo e Fernandes, 2025).

As instituições precisam publicar regras simples sobre autoria, dados, avaliação e contratação de sistemas. Regras vagas transferem todo o risco ao professor. Proibições gerais empurram o uso para a clandestinidade e dificultam a orientação dos estudantes. Uma política responsável define usos admitidos, condutas vedadas, formas de declaração, canais de suporte e revisão periódica. A participação docente nessa elaboração aumenta a aderência das normas e incorpora conhecimento acumulado em sala de aula (Garcia, Santos, Silva e Costa, 2026).

Lima, Ferreira e Carvalho (2024) alertam para discursos solucionistas que atribuem à tecnologia a capacidade de resolver problemas educacionais antigos. Esse cuidado deve orientar compras e parcerias. Antes de contratar uma plataforma, a rede precisa avaliar necessidade pedagógica, acessibilidade, segurança, interoperabilidade, custo total e dependência do fornecedor. Projetos piloto com critérios públicos ajudam a verificar efeitos sobre aprendizagem e trabalho docente. A expansão só deve ocorrer após análise das evidências e escuta dos usuários.

A governança fecha o ciclo entre formação, uso e responsabilidade. Gestores definem regras e recursos. Equipes técnicas avaliam segurança e contratos. Coordenadores acompanham a integração curricular. Professores conduzem a mediação pedagógica. Estudantes registram o uso e assumem responsabilidade pela produção entregue. Essa distribuição evita que a inteligência artificial opere como autoridade invisível. O referencial nacional orienta supervisão humana, transparência, proteção de dados, inclusão e valorização do trabalho docente em todos os níveis de ensino (Brasil, 2026).

A avaliação da política deve acompanhar efeitos educacionais e laborais. Indicadores úteis incluem participação nas formações, aplicação acompanhada, redução de



barreiras de acesso, qualidade das tarefas e percepção de autonomia docente. A rede precisa analisar também incidentes de privacidade, respostas incorretas e dificuldades de estudantes. Relatórios periódicos ajudam a corrigir regras e a interromper práticas prejudiciais. O monitoramento não deve premiar quantidade de comandos ou frequência de acesso, pois esses números não demonstram aprendizagem (Brasil, 2026).

Contratos com fornecedores exigem atenção à propriedade dos dados, ao armazenamento, à retenção e ao treinamento de modelos. A instituição deve saber onde as informações ficam, quem tem acesso e como solicitar exclusão. Também precisa prever continuidade do serviço e exportação de materiais caso a plataforma seja encerrada. A formação docente não substitui essa responsabilidade administrativa. Ela dá ao professor conhecimento para reconhecer riscos, registrar incidentes e participar da escolha de soluções coerentes com direitos educacionais (Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura, 2025).

A voz dos estudantes deve integrar a revisão das regras. Eles conhecem usos informais, barreiras de acesso e dificuldades que não aparecem nos relatórios administrativos. Grupos de escuta e conselhos escolares conseguem indicar ferramentas adotadas fora da escola, formas de pressão por produtividade e dúvidas sobre autoria. A instituição transforma essas informações em orientações e atividades educativas. Participação não transfere ao aluno a responsabilidade institucional. Ela amplia a qualidade das decisões e reforça a educação digital como prática de cidadania (Brasil, 2026).

CONCLUSÃO

A análise mostrou que a inteligência artificial altera o trabalho do professor sem retirar sua função educativa. A docência passa a exigir leitura crítica das respostas automatizadas, maior cuidado com autoria e dados, revisão das avaliações e capacidade de relacionar conteúdos escolares às mudanças nas profissões. O domínio operacional de uma plataforma não assegura esse desempenho. A formação precisa articular conhecimento técnico, decisão pedagógica, responsabilidade ética e compreensão do trabalho.

A inclusão produtiva depende de acesso equitativo e de aprendizagem que preserve autonomia. Estudantes precisam compreender a tarefa antes de delegar uma etapa ao sistema, conferir o resultado e explicar as decisões assumidas. Essa preparação combina conhecimentos disciplinares, comunicação, cooperação e julgamento. A escola também



deve oferecer equipamentos, conectividade, acessibilidade e alternativas para quem não dispõe desses recursos fora do espaço escolar.

A formação inicial deve integrar inteligência artificial às disciplinas pedagógicas e aos estágios. A formação continuada precisa ocorrer dentro da jornada, com aplicação em sala, retorno dos pares e apoio da coordenação. Redes de ensino devem publicar regras sobre autoria, avaliação, privacidade e contratação de plataformas. A participação dos professores nessas regras protege a autonomia profissional e aproxima a política institucional das necessidades encontradas no ensino.

O professor permanece responsável por definir finalidades, interpretar necessidades e sustentar relações humanas. A inteligência artificial contribui quando reduz tarefas repetitivas, amplia formas de acesso e oferece material para análise crítica. Seu uso perde valor quando substitui o raciocínio do estudante, oculta decisões ou amplia desigualdades. Uma política formativa consistente mantém a tecnologia sob supervisão humana e transforma sua presença em oportunidade de aprendizagem, participação e trabalho digno.

REFERÊNCIAS

AZAMBUJA, Celso Candido de; SILVA, Gabriel Ferreira da. **Novos desafios para a educação na Era da Inteligência Artificial**. Filosofia Unisinos, São Leopoldo, v. 25, n. 1, p. 1-16, 2024. DOI: 10.4013/fsu.2024.251.07.

BRASIL. **Lei nº 14.533, de 11 de janeiro de 2023**. Institui a Política Nacional de Educação Digital. Brasília, DF: Presidência da República, 2023.

BRASIL. Ministério da Educação. **Referencial para desenvolvimento e uso responsáveis de inteligência artificial na educação**. Brasília, DF: MEC, 2026.

BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Básica. **Referencial de Saberes Digitais Docentes**. Brasília, DF: MEC, 2024.

DURSO, Samuel de Oliveira. **Reflexões sobre a aplicação da inteligência artificial na educação e seus impactos para a atuação docente**. Educação em Revista, Belo Horizonte, v. 40, e47980, 2024. DOI: 10.1590/0102-469847980.

DURSO, Samuel. **O uso da inteligência artificial na educação e o desenvolvimento de competências dos estudantes**. Educação em Revista, Belo Horizonte, v. 41, n. 41, 2025. DOI: 10.35699/edur.v41i41.57645.

FREITAS NETO, Michelle Maria; CARIUS, Ana Carolina. **Inteligência artificial na educação: possibilidades, desafios e ética na formação de professores**. Revista Docência do Ensino Superior, Belo Horizonte, v. 16, p. 1-20, 2026. DOI: 10.35699/2237-5864.2026.58911.



GARCIA, Paulo Sérgio; SANTOS, Paulo Roberto Rego dos; SILVA, Patrícia Cecília; COSTA, Nicolas Valverde. **Entre inovações e ceticismo: professores do ensino superior diante da avaliação com o uso da inteligência artificial.** Revista Docência do Ensino Superior, Belo Horizonte, v. 16, p. 1-23, 2026. DOI: 10.35699/2237-5864.2026.58840.

LIMA, Giselle de Moraes; FERREIRA, Giselle Martins dos Santos; CARVALHO, Jaciara de Sá. **Automação na educação: caminhos da discussão sobre a inteligência artificial.** Educação e Pesquisa, São Paulo, v. 50, e273857, 2024. DOI: 10.1590/S1678-4634202450273857.

MOREIRA, Aline Leitão; OLIVEIRA, Meirivâni Meneses de; OLIVEIRA, Cintya Kelly Barroso; ARAÚJO, Francisco Adeil Gomes de; FERNANDES, Maria Jucineide da Costa. **Inteligência artificial na escola: um relato de formação continuada para professores da rede pública estadual de ensino do Ceará.** Revista Docentes, Fortaleza, v. 10, n. 39, p. 48-54, 2025.

NASCIMENTO, Karla Angélica Silva do; FIALHO, Lia Machado Fiuza; COSTA, Maria Aparecida Alves da. **O uso de Inteligência Artificial na produção acadêmica: o que pensam os pedagogos?** Educação e Pesquisa, São Paulo, v. 51, e294604, 2025. DOI: 10.1590/S1678-4634202551294604por.

ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS PARA A EDUCAÇÃO, A CIÊNCIA E A CULTURA. **Marco referencial de competências em IA para professores.** Paris: UNESCO, 2025.

ORGANIZAÇÃO INTERNACIONAL DO TRABALHO. **Generative AI and jobs: a refined global index of occupational exposure.** Geneva: ILO, 2025. Working Paper 140. DOI: 10.54394/HETP0387.

PARREIRA, Artur; LEHMANN, Lúcia; OLIVEIRA, Mariana. **O desafio das tecnologias de inteligência artificial na Educação: percepção e avaliação dos professores.** Ensaio: Avaliação e Políticas Públicas em Educação, Rio de Janeiro, v. 29, n. 113, p. 975-999, 2021. DOI: 10.1590/S0104-40362020002803115.

ZUIN, Antônio Álvaro Soares. **Inteligência Artificial e formação danificada: aprendizagem profunda e ética rasa entre professores e alunos.** Educar em Revista, Curitiba, v. 37, e80158, p. 1-22, 2021. DOI: 10.1590/0104-4060.80158.