

A inteligência artificial nas salas de aula e a reconfiguração do trabalho docente: entre automação pedagógica e os riscos de uberização do trabalho docente



Artificial intelligence in classrooms and the reconfiguration of teaching work: between pedagogical automation and the risks of the uberization of teaching labor

Douglas M. A. de Abreu Pestana dos Santos 
Universidade Federal de São Paulo - UNIFESP
douglas.pestana@unifesp.br

RESUMO

O presente artigo examina as transformações profundas que a inteligência artificial (IA) está impondo ao trabalho docente nas salas de aula contemporâneas, analisando a tensão dialética entre os ganhos de eficiência proporcionados pela automação pedagógica e os riscos estruturais de precarização do trabalho inspirados no modelo de uberização específico da economia de plataformas. A investigação fundamenta-se em pesquisas recentes conduzidas por instituições como Gallup, Walton Family Foundation, RAND Corporation e Microsoft, cujos dados revelam que aproximadamente 60% dos professores da educação básica nos Estados Unidos utilizaram ferramentas de IA durante o ano letivo de 2024-2025, economizando em média 5,9 horas semanais em tarefas administrativas. Paralelamente, a expansão dos modelos de trabalho por plataformas digitais para o setor educacional apresenta contornos preocupantes de desregulamentação trabalhista, transferindo riscos empresariais para os trabalhadores e limitando conquistas históricas da categoria docente. O artigo argumenta que a integração da IA na educação requer um marco regulatório que preserve a centralidade do julgamento humano na prática pedagógica, garanta condições dignas de trabalho e impeça a transformação dos educadores em relação aos serviços precarizados subordinados a algoritmos.

PALAVRAS-CHAVE: Inteligência Artificial; Educação; Trabalho Docente; Automação Pedagógica; Uberização; Precarização do Trabalho.

ABSTRACT

This article examines the profound transformations that artificial intelligence AI is imposing on teaching work in contemporary classrooms, analyzing the dialectical tension between the efficiency gains provided by pedagogical automation and the structural risks of labor precarization inspired by the platform economy model of uberization. The investigation is grounded in recent research conducted by institutions such as Gallup, the Walton Family Foundation, the RAND Corporation, and Microsoft, whose data indicate that approximately 60 percent of K–12 teachers in the United States used AI tools during the 2024–2025 school year, saving an average of 5.9 hours per week on administrative tasks. At the same time, the expansion of digital platform labor models into the education sector presents troubling features of labor deregulation, transferring business risks to workers and eroding historic achievements of the teaching profession. The article argues that the integration of AI into education requires a regulatory framework that preserves the centrality of human judgment in pedagogical practice, ensures dignified working conditions, and prevents the transformation of educators into precarious service providers subordinated to algorithms.

KEY-WORDS: Artificial Intelligence; Education; Teaching Work; Pedagogical Automation; Uberization; Labor Precarization.

Revista Processando o Saber

eISSN 2179-5150 · Vol 18, n. 01, 2026
Multidisciplinar · DOI · Revisão por pares

Faculdade de Tecnologia Praia Grande – FATEC

Períodicidade: Anual
revista@fatecpg.edu.br

Recebido: Jan 2026

Aceito: Mar 2026

Publicado: Jun 2026

URL: <https://www.fatecpg.edu.br/revista/index.php/ps/article/view/425>

DOI: <https://doi.org/10.5281/zenodo.19932993>



INTRODUÇÃO

Desde o lançamento do ChatGPT pela OpenAI em novembro de 2022, o panorama educacional global tem sido feito por intensos debates sobre os impactos dessa tecnologia na prática docente, na integridade acadêmica e na própria natureza do trabalho educativo. O que se apresenta como uma revolução promissora de personalização do aprendizado e ruptura das cargas administrativas dos educadores esconde, simultaneamente, potenciais dinâmicas de precarização do trabalho que merecem escrutínio crítico aprovado.

Os dados mais recentes indicam uma adoção acelerada das ferramentas de IA no setor educacional. Uma pesquisa conduzida pela Gallup e pela Walton Family Foundation em 2024 revelou que seis em cada dez professores de escolas públicas K-12 nos Estados Unidos usaram ferramentas de IA em seu trabalho durante o ano letivo de 2024-2025, representando um aumento significativo em relação aos anos anteriores (Gallup; Walton Family Foundation, 2024). Entre os professores que adotam essas ferramentas regularmente, os resultados são expressivos: a economia média de tempo foi de 5,9 horas semanais, equivalente a aproximadamente seis semanas de trabalho docente por ano letivo, conforme documento do relatório *Teaching for Tomorrow: Unlocking Six Weeks a Year With AI* (Edsurge, 2025).

Contudo, a mesma tecnologia que promove a libertação dos educadores das tarefas repetitivas para que possam se dedicar ao que há de mais essencial na prática pedagógica, a relação humana com os estudantes também carrega consigo o potencial de reconfigurar fundamentalmente a natureza do trabalho docente. A expansão dos modelos de economia de plataformas para o setor educacional, demonstrada na literatura e chamada de "uberização do trabalho", apresenta riscos concretos de desregulamentação trabalhista, fragmentação das relações de emprego e transferência dos riscos empresariais para os trabalhadores (Abílio, 2019; Parlamento Europeu, 2020).

Em novembro de 2025, o Estudo Setorial Inteligência Artificial na Educação: usos, oportunidades e riscos no cenário brasileiro, realizado pelo Centro Regional de Estudos para o Desenvolvimento da Sociedade da Informação, vinculado ao Núcleo de Informação e Coordenação do Ponto BR, revelou que estudantes e professores já utilizam intensamente ferramentas baseadas em IA, ainda que esse uso ocorra de forma espontânea, desigual e sem diretrizes normativas consolidadas. O documento chama atenção para o descompasso entre a rápida disseminação tecnológica e a ausência de políticas educacionais estruturadas capazes de orientar práticas pedagógicas, garantir equidade de acesso e assegurar usos eticamente responsáveis. A Internacionalização da Educação para a América Latina conduziu, até janeiro

de 2026, uma ampla investigação junto a professores da rede pública de educação básica, buscando compreender como a IA vem reconfigurando práticas de ensino, rotinas laborais e percepções sobre riscos, benefícios e possíveis ameaças à estabilidade profissional.

O estudo também procura subsidiar políticas públicas, ações sindicais e propostas de regulação, reconhecendo que somente a partir de evidências concretas é possível defender direitos e orientar decisões, como salientou Guelda Cristina, secretária de Assuntos Educacionais da Confederação Nacional dos Trabalhadores em Educação. Em consonância com essa perspectiva, o relatório HP Futures 2025, liderado pelo Global Learning Council em parceria com T4 Education e a HP, recomenda uma adoção ética, segura e regulada da IA nas escolas. A escuta de 2,8 mil estudantes de 21 países revelou não apenas o uso cotidiano da tecnologia por mais de 60% dos respondentes, mas também uma postura crítica, já que 71% defendem limites claros para as capacidades da IA na educação, reforçando a necessidade de políticas que articulem inovação tecnológica, responsabilidade social e centralidade do trabalho docente.

O presente artigo propõe-se a analisar essa tensão dialética, investigando como a inteligência artificial nas salas de aula está reconfigurando o trabalho docente, pesando os benefícios da automação pedagógica contra os riscos da precariedade do trabalho inspirados em modelos de economia de plataforma. A questão central é que a integração da IA na educação, se não for acompanhada de marcos regulatórios adequados e de uma discussão coletiva sobre o futuro da profissão docente, pode levar a uma forma de uberização do trabalho educacional que comprometeria tanto a qualidade da educação quanto a dignidade dos profissionais que a produzem.

A relevância desta investigação justifica-se pela urgência de compreender as transformações em curso antes que se consolidem estruturas irreversíveis. Como alertou o relatório do Departamento de Educação dos Estados Unidos sobre IA e o futuro do ensino e da aprendizagem: as políticas são urgentemente necessárias para implementar a automação para avançar os resultados de aprendizagem, protegendo simultaneamente a tomada de decisão e julgamento humano (US Department of Education, 2024, p. 3). Este artigo busca contribuir para essa discussão oferecendo uma análise fundamentada das evidências empíricas disponíveis e das implicações teóricas e práticas dessas especificidades.

1 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

1.1 A AUTOMAÇÃO PEDAGÓGICA: CONCEITUAÇÃO E LIMITES

Segundo Santos (2025), a inserção da Inteligência Artificial no campo educacional vem produzindo inflexões paradigmáticas de elevada densidade teórica e política, na medida em que reconfigura, de forma simultânea, os modos de ensinar, os processos de aprendizagem e as racionalidades que atravessam a gestão educacional. Não se trata, portanto, de mera incorporação instrumental de artefatos tecnológicos ao cotidiano escolar, mas da emergência de um novo regime sociotécnico de mediação pedagógica, capaz de alterar a arquitetura do trabalho docente, os dispositivos de acompanhamento discente, as formas de regulação institucional e os próprios critérios de legitimação do saber escolar. Sob essa chave analítica, a IA tensiona fundamentos históricos da educação, uma vez que desloca a centralidade exclusiva da ação humana para sistemas algorítmicos que passam a operar sobre dados, desempenhos, perfis e previsões, instaurando novas formas de governamentalidade pedagógica.

Nessa direção, o conceito de *automação pedagógica* designa o emprego de sistemas de inteligência artificial destinados a executar, otimizar ou modular atividades tradicionalmente inscritas no escopo do fazer docente e da gestão pedagógica. Tal noção abrange, entre outras dimensões, a correção automatizada de avaliações, o planejamento de aulas, a produção de materiais didáticos, a personalização de itinerários formativos e a mediação comunicacional com estudantes e famílias. Contudo, a densidade dessa transformação não reside apenas na transferência técnica de tarefas, mas sobretudo na reconfiguração epistemológica e política do ato educativo, uma vez que a automação introduz critérios computacionais de seleção, classificação, recomendação e monitoramento que podem redesenhar os sentidos da formação.

Desse modo, a discussão sobre automação pedagógica exige ultrapassar leituras celebratórias ou estritamente funcionalistas, demandando uma problematização rigorosa acerca de seus efeitos sobre a autonomia docente, a intencionalidade pedagógica, a justiça curricular, a produção das diferenças e os modos pelos quais a educação passa a ser organizada sob a lógica da dataficação e da performatividade. Essa automação fundamenta-se em tecnologias de processamento de linguagem natural, aprendizado de máquina e análise preditiva que permitem aos sistemas computacionais funções cognitivas complexas com eficiência crescente.

A literatura especializada identifica múltiplas dimensões da automação pedagógica. Zawacki-Richter et al. (2019), em revisão sistemática sobre o impacto da IA na educação superior, distinguiram entre aplicações focadas em sistemas de tutoria inteligente, análise de aprendizagem, apoio a professores e avaliação automatizada. Cada uma dessas dimensões apresenta potencialidades e características próprias que precisam ser consideradas em qualquer análise crítica.

Do ponto de vista teórico, a automação pedagógica pode ser desenvolvida através da lente da teoria da atividade, que enfatiza a natureza mediada da ação humana. Nesse enquadramento, as ferramentas de IA funcionam como artefatos mediadores que transformam a relação entre o sujeito (o professor) e o objeto de sua atividade (a aprendizagem do estudante).

As pesquisas recentes demonstram que a automação pedagógica apresenta resultados diferenciados dependendo do contexto de aplicação. No âmbito da correção automática, por exemplo, estudos previstos pela RAND Corporation em 2025 revelaram que os sistemas de IA foram capazes de cobrir 92,2% do trabalho de avaliação nas salas de aula desenvolvidas, com mais de 75% das turmas tendo mais de 80% das avaliações corrigidas automaticamente (Rand Corporation, 2025). Contudo, essas mesmas pesquisas evidenciaram que a mediação docente permanente é essencial para interpretar e contextualizar os resultados da AI, indicando que a automação completa é, no mínimo, problemática.

O termo "uberização" deriva do nome da empresa Uber Technologies Inc., pioneira no modelo de transporte por aplicativo, e foi progressivamente expandido para designar um padrão mais amplo de organização do trabalho caracterizado pela digitalização da intermediação entre consultas de serviços e clientes, pela classificação dos trabalhadores como empreendedores independentes, pela ausência de vínculo empregatício formal e pela submissão a sistemas de gestão algorítmica (De Stefano, 2016; Abílio, 2021).

A literatura sobre economia de plataformas identifica características estruturais desse modelo de trabalho que o distinguem das formas tradicionais de emprego. Entre as principais, destacam-se: a fragmentação do trabalho em tarefas discretas e sob demanda; a eliminação ou redução significativa de proteções trabalhistas e benefícios sociais; a transferência de riscos empresariais (incluindo custos de equipamento, seguros e demanda variável) para os trabalhadores; a intensificação da competição entre trabalhadores através de sistemas de avaliação e ranqueamento; e a opacidade dos algoritmos que governam a alocação de trabalho e as remunerações (European Parliament, 2020; Human rights watch, 2025).

O relatório do Parlamento Europeu sobre a economia de plataformas e o trabalho precário foi enfático ao sinal de que "a ascensão das plataformas globais de trabalho apresenta

desafios significativos para os quadros legislativos existentes e para os incumbentes tradicionais" (European Parliament, 2020, p. 27). A ausência de definição clara do status jurídico dos trabalhadores de plataformas tem dificultado a aplicação de normas trabalhistas convencionais, criando um vazio regulador que beneficia as plataformas em detrimento dos trabalhadores.

No contexto específico do trabalho docente, a uberização assume contornos particulares que precisam ser compreendidos à luz das especificidades da profissão. Historicamente, o trabalho docente caracterizou-se por certa estabilidade empregatícia (especialmente no setor público), pela existência de carreiras com progressão funcional, pela proteção da estabilidade e por um ethos profissional baseado na vocação e no compromisso com o desenvolvimento integral dos estudantes (Gentili, 2011). A uberização do trabalho docente representaria uma ruptura radical com esse modelo histórico.

Uma análise do trabalho docente contemporâneo requer considerar as múltiplas dimensões que compõem a atividade profissional dos educadores. Ao contrário das representações simplistas que reduzem o ensino à entrega de conteúdos, a investigação em sociologia da educação há muito estabeleceu que o trabalho docente abrange um conjunto complexo de atividades, incluindo planejamento, instrução, avaliação, feedback, gestão de sala de aula, aconselhamento aos alunos, comunicação com os pais, tarefas burocráticas e desenvolvimento profissional (Tardif, 2000).

Essas diferentes dimensões do trabalho docente apresentam diversos graus de suscetibilidade à automação. Tarefas mais rotineiras e padronizáveis, como a correção de avaliações objetivas ou a elaboração de planos de aula convencionais, apresentam maior potencial de automação. Já dimensões que envolvem julgamento contextualizado, construção de relações interpessoais, mediação de conflitos e suporte socioemocional aos estudantes resistem mais fortemente à substituição por sistemas computacionais (Us Department of Education, 2024).

Uma pesquisa de 2025 da Microsoft sobre IA na educação, conduzida com 1.851 entrevistados de instituições de ensino K-12 e superior em seis países, revelou que 86% das organizações educacionais utilizam IA generativa, a maior taxa entre todos os setores pesquisados (Microsoft, 2025). Contudo, essa ampliação não significa substituições docentes, mas sim uma transformação das práticas que, segundo os próprios educadores pesquisados, tem se caracterizado pela complementação e não pelas substituições.

O relatório do Departamento de Educação dos EUA (2024) oferece uma formulação precisa dessa tensão: "Compreender que a IA aumenta a automação e permite que máquinas

realizem algumas tarefas que apenas pessoas fizeram no passado nos leva a um par de questões ousadas e centrais: Qual é a nossa visão coletiva de um sistema educacional deficiente e conseguível que aproveita a automação para avançar a aprendizagem, enquanto protege e centra a agência humana?" (pág. 3). Essa formulação captura a essência do desafio que este artigo busca investigar.

2. METODOLOGIA

A investigação apresentou uma abordagem de revisão sistemática da literatura combinada com análise de dados empíricos recentes provenientes de pesquisas realizadas por instituições de pesquisa reconhecidas. O período de análise concentrou-se nos anos de 2024-2025, com o objetivo de capturar as tendências mais atuais relacionadas à adoção de IA no contexto educacional e suas implicações para o trabalho docente.

A coleta de dados envolveu a consulta a relatórios de pesquisas de organizações como Gallup, Walton Family Foundation, RAND Corporation, Microsoft, Center for Democracy and Technology, European Parliament, Human Rights Watch, além de artigos acadêmicos publicados em periódicos indexados nas bases Scopus e Web of Science. Os critérios de inclusão priorizaram estudos empíricos com metodologias claras e amostras representativas, excluindo análises puramente especulativas ou baseadas em opiniões não fundamentadas.

A análise combinou elementos de análise temática, para identificar padrões e tendências nos dados encontrados, com reflexão teórica fundamentada nas categorias conceituais apresentadas na fundamentação. O objetivo foi produzir uma síntese interpretativa que integrasse as evidências empíricas disponíveis com o arcabouço teórico sobre automação do trabalho e uberização, contribuindo para uma compreensão mais abrangente das especificidades do estudo.

3. AMPLA DISCUSSÃO

Os dados mais recentes sobre a adoção de IA no contexto educacional revelam uma transformação acelerada que desafia as expectativas de muitos analistas. De acordo com pesquisa do EdWeek Research Center, um percentual de professores que afirmaram uso de IA em suas práticas docentes praticamente dobrou entre 2023 e 2025, passando de 34% para 61%

(Edweek Research Center, 2026). Esse crescimento exponencial ocorreu apesar das preocupações iniciais com integridade acadêmica e da ausência de políticas institucionais claras para orientar o uso dessas tecnologias. Uma pesquisa realizada pelo Center for Democracy and Technology em 2025 revelou dados ainda mais expressivos: 85% dos professores e 86% dos estudantes afirmaram uso de IA durante o ano letivo de 2024-2025 (Center for Democracy and Technology, 2025).

Esses números sugerem que a tecnologia já atravessa de forma significativa a experiência educacional de ambos os grupos, ainda que os padrões de uso e as percepções sobre seus impactos possam divergir. Entre os professores que utilizam IA regularmente, os benefícios percebidos são benéficos. Uma pesquisa da Walton Family Foundation e Gallup documentou que 84% dos professores que utilizaram ferramentas como ChatGPT relataram impacto positivo em suas práticas de ensino (Walton Family Foundation, 2023). As aplicações mais comuns incluem criação de materiais didáticos (44% dos usuários), elaboração de planos de aula (38%), resumo de informações (38%) e geração de recursos para a sala de aula (37%) (Engageli, 2025). No âmbito específico da avaliação, as ferramentas de IA demonstraram capacidade crescente de automação. Uma pesquisa da RAND Corporation sobre correção automática por IA em salas de aula K-12 revelou que, em mais de 75% das turmas científicas, mais de 80% do trabalho submetido pelos estudantes recebeu notas geradas por IA (Rand Corporation, 2025).

A mediana de cobertura de correção por IA foi de 92,2%. Contudo, é fundamental notar que a automação desse processo não implica a eliminação do papel docente. Como observou a mesma pesquisa da RAND Corporation: "Os professores não simplesmente implantaram a automação, em vez disso, eles a integraram em suas práticas de sala de aula para equilibrar a velocidade com a prática pedagógica. Os professores exerceram discricção, editando feedback, esclarecendo notas e recontextualizando comentários para manter a integridade pedagógica" (Rand Corporation, 2025, p. 4). Esse achado sugere que a relação entre IA e trabalho docente é mais complexa do que uma simples narrativa de substituições sugere.

Os ganhos de eficiência proporcionados pela automação pedagógica específica são um dos argumentos mais frequentemente invocados para explicar a adoção de ferramentas de IA no contexto educacional. Uma pesquisa da Gallup documentou que professores que utilizam IA semanalmente economizam em média 5,9 horas por semana, o que equivale a aproximadamente seis semanas de trabalho docente ao longo de um ano letivo (Edsurge, 2025). Esse "dividendo da IA", conforme denominado pelo relatório, representa um potencial significativo de transformação das condições de trabalho docente. A economia de tempo se manifesta em

diferentes dimensões do trabalho docente. A pesquisa da Microsoft indica que os professores utilizam IA para uma variedade de tarefas, incluindo o planejamento de aulas, seleção de materiais educacionais, a comunicação com famílias, a elaboração de planos de educação individualizada (IEPs) e a preparação de materiais para estudantes com necessidades especiais (Microsoft, 2025).

Uma professora entrevistada no relatório da EdSurge relatou que utilizou IA "para ajudar no planejamento de aulas, na diferenciação de materiais, na escrita de partes de IEPs, na comunicação com famílias, e tudo isso se acumula em um dia inteiro de planejamento que eu recupero" (Edsurge, 2025). Além da economia quantificável de tempo, os professores relatam melhorias qualitativas em suas práticas. Uma pesquisa do Center for Democracy and Technology revelou que 69% dos professores afirmaram que as ferramentas de IA melhoraram seus métodos/habilidades de ensino, 59% disseram que a IA permitiu aprendizagem mais personalizada, e 55% disseram que a IA proporcionou mais tempo para interação direta com estudantes (Center for Democracy and Technology, 2025). Esses dados sugerem que, quando bem renovados, a IA pode potencializar dimensões centrais da prática pedagógica.

A percepção dos próprios educadores sobre a tecnologia evoluiu significativamente desde o lançamento do ChatGPT. Uma pesquisa realizada pela Study.com em 2023 revelou que 43% dos educadores sentiam que o programa tornaria seus empregos mais difíceis, enquanto quase seis em cada dez previam que facilitaria suas vidas (NEA, 2023). Essa evolução nas percepções reflete tanto a familiarização progressiva com as ferramentas quanto o acúmulo de evidências sobre seus efeitos práticos. A experiência de uma professora de estudos sociais do ensino médio na região de Houston, citada em reportagens recentes, é ilustrativa: "A IA transformou como eu ensino. Também transformou meus fins de semana e me proporcionou um melhor equilíbrio entre vida pessoal e profissional" (COURTHOUSE NEWS, 2025). Esse depoimento sugere que os ganhos de eficiência podem ter implicações positivas para o bem-estar docente e, conseqüentemente, para a qualidade do ensino.

A análise dos impactos da IA no trabalho docente não pode se limitar aos ganhos de eficiência, sendo necessário considerar também os riscos de precarização que acompanham a transformação em curso. A literatura sobre economia de plataformas oferece ferramentas conceituais importantes para compreender esses riscos, que se manifestam tanto no setor privado quanto, progressivamente, no setor público. O conceito de uberização do trabalho docente refere-se à aplicação dos modelos de trabalho por plataformas digitais ao setor educacional, resultando em condições que incluem: classificação dos educadores como trabalhadores independentes ou autônomos, sem vínculo empregatício formal; ausência de

proteções trabalhistas convencionais como seguro-desemprego, aposentadoria e licença remunerada; submissão a sistemas de avaliação algorítmica que determinam acesso a trabalho e remunerações; fragmentação do trabalho em tarefas discretas e sob demanda; e intensificação da competição entre trabalhadores (Abílio, 2021; Parlamento Europeu, 2020).

Uma pesquisa de Abílio (2021) sobre uberização no Brasil demonstrou que esse modelo não se limita ao setor de transporte, tendo se expandido para categorias profissionais diversas, incluindo educadores. O estudo revelou que “a uberização está se expandindo para várias categorias profissionais, tais como motoristas de aplicativos, profissionais da educação, policiais, médicos, advogados, recrutadores e treinadores” (Abílio, 2021, p. 12). Essa expansão para o setor educacional representa uma ameaça potencial significativa às conquistas históricas da categoria docente. Os riscos de precarização são particularmente evidentes em plataformas educacionais que conectam professores a estudantes para aulas particulares ou tutoria. Nessas plataformas, os educadores são tipicamente classificados como particulares autônomos, sendo responsáveis por seus próprios equipamentos, espaços de trabalho e contribuições previdenciárias, enquanto as plataformas retêm parcela substancial do valor produzido pelo trabalho docente (Rosalux, 2024).

A ausência de regulação específica para esse modelo de trabalho permitiu que as plataformas maximizassem seus lucros ao custo dos trabalhadores. Além da precarização direta nas relações de trabalho, há riscos de precarização mais difusa com a transformação das condições de trabalho mesmo em contextos tradicionais. O relatório da Human Rights Watch sobre exploração laboral em plataformas digitais argumentou que “o trabalho em plataformas digitais está se espalhando por múltiplos setores da economia, desde transporte por aplicativo e entrega de refeições até cuidados, pesquisa, moderação de conteúdo e rotulagem de dados que ajuda a desenvolver sistemas de inteligência artificial” (Human Rights Watch, 2025, p. 3). Essa expansão generalizada do modelo de plataformas tem implicações para todos os setores, incluindo a educação.

Essa tensão não é meramente acidental, mas reflete contradições estruturais mais profundas do capitalismo contemporâneo e de sua manifestação específica no setor educacional. De um lado, a automação pedagógica oferece o potencial de liberar os docentes das tarefas mais mecânicas e repetitivas, permitindo-lhes concentrar-se nas dimensões mais propriamente humanas da prática pedagógica: a construção de relações significativas com os estudantes, a mediação de conflitos socioemocionais, o estímulo ao pensamento crítico e criativo e a adaptação sensível às necessidades individuais de aprendizagem. Essa liberação

poderia, teoricamente, contribuir para um trabalho docente digno e para uma educação de melhor qualidade.

Por outro lado, os mesmos processos de automação podem ser instrumentalizados para fragmentar, precarizar e subordinar o trabalho docente a lógicas algorítmicas que desconsideram a complexidade da prática educacional e as necessidades dos educadores como trabalhadores. A economia de plataformas demonstra que a automação não conduz necessariamente às melhores condições de trabalho; ao contrário, em contextos desregulamentados, ela pode ser utilizada para intensificar a exploração e erodir conquistas históricas dos trabalhadores. O relatório do Parlamento Europeu (2020) ofereceu uma formulação precisa dessa contradição: "O aumento das plataformas globais de trabalho representa uma ameaça significativa aos quadros regulatórios existentes" (p. 27). No contexto educacional, essa ameaça se manifesta tanto na emergência de plataformas de ensino que operam com trabalhadores precarizados quanto na possibilidade de que sistemas de IA sejam usados para monitorar, avaliar e controlar professores em contextos tradicionais de trabalho. Uma análise dialética dessa situação sugere que o destino da IA na educação não está predeterminado, mas dependerá das lutas sociais e das escolhas políticas que foram feitas. A tecnologia em si é neutra; seus efeitos são mediados pelas estruturas sociais e pelas relações de poder que a implementam.

Embora os sistemas de IA demonstrem capacidades impressionantes em tarefas específicas, a investigação mostra consistentemente que os educadores continuam a ser essenciais para o processo educativo de forma que resistem à fácil substituição.

O relatório do Departamento de Educação dos EUA (2024) foi enfático ao afirmar a necessidade de "proteger a tomada de decisão e o julgamento humano" na implementação de IA na educação (p. 3). Essa proteção não é meramente uma questão de preferência ideológica, mas deriva do reconhecimento de que a educação é uma prática fundamentalmente humana que envolve dimensões éticas, relacionais e contextuais que escapam à capacidade atual (e possivelmente futura) de sistemas computacionais. A pesquisa sobre correção automatizada por IA fornece evidências importantes sobre essa questão. Apesar dos avanços técnicos documentados, os estudos revelam limitações específicas dos sistemas de IA na avaliação de tarefas complexas que envolvem criatividade, nuance e pensamento crítico (Wetzler *et al.*, 2024; Flodén, 2025).

Além das limitações técnicas dos sistemas de IA, há considerações éticas fundamentais sobre o papel da avaliação na educação. A correção dos trabalhos estudantis não é meramente uma operação técnica de verificação de respostas corretas; é uma prática pedagógica que

envolve comunicação, orientação e construção de relações. Como argumentou um professor em análise crítica recente: “Quando a IA é usada para avaliar a aprendizagem docente, os professores usam a tecnologia para reduzir sua carga de trabalho, e os estudantes naturalmente buscam meios de manipular esses sistemas através de técnicas como injeção de prompt” (Watkins, 2025). Essa dinâmica sugere que a automação da avaliação pode corromper a própria relação pedagógica que ela pretende facilitar.

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A análise desenvolvida neste artigo demonstra que a inteligência artificial nas salas de aula reconfigura de forma eficaz o trabalho docente, no entanto, essa reconfiguração não segue uma lógica de substituição ou de simples complementaridade.

Os ganhos de eficiência documentados pelas pesquisas são reais e significativos. A economia média de 5,9 horas semanais que os professores obtêm através do uso de IA não é trivial; ela pode representar a diferença entre um trabalho docente insustentável e um trabalho que permite equilíbrio entre vida profissional e pessoal, bem como entre burnout e satisfação profissional. Esses ganhos justificam uma postura de abertura em relação às potencialidades da tecnologia.

Contudo, uma análise também revela que a automação pedagógica não é intrinsecamente benéfica; seus efeitos dependem das condições em que é implementada e das estruturas de governança que a orientam. Quando a IA é utilizada para intensificar o controle sobre professores, para fragmentar e precarizar suas condições de trabalho, ou para substituir o julgamento humano em situações que o excluem, ela se torna uma força negativa que compromete tanto a qualidade do trabalho docente quanto a qualidade da educação.

As implicações para políticas públicas e práticas institucionais são significativas. Este artigo sugere as seguintes recomendações:

- I. é urgente a elaboração de marcos regulatórios específicos para o uso de IA na educação que protejam os direitos dos trabalhadores docentes e garantam a centralidade do julgamento humano na prática pedagógica. A regulação deve impedir a classificação de professores como trabalhadores autônomos em plataformas educacionais que efetivamente controlam as condições de seu trabalho.
- II. as instituições educacionais devem desenvolver políticas claras sobre o uso de IA que orientem os educadores quanto às aplicações apropriadas e inapropriadas da tecnologia, evitando tanto sua exclusão quanto a adoção acrítica. Essas políticas devem ser elaboradas com a participação efetiva dos docentes, não apenas como implementadores, mas como agentes de decisão.
- III. a formação docente deve incorporar competências relacionadas à alfabetização em IA preparando os educadores para utilizarem essas ferramentas de forma crítica e reflexiva, compreendendo tanto suas potencialidades quanto suas limitações e riscos. Essa formação deve enfatizar a manutenção do julgamento crítico como competência central da prática docente.
- IV. é necessário promover o debate público sobre o futuro do trabalho docente em um contexto de crescente automação, envolvendo não apenas educadores e gestores educacionais, mas também estudantes, famílias e a sociedade em geral. A democracia exige que decisões com implicações tão significativas para a educação sejam tomadas de forma coletiva e transparente.

Em última análise, o futuro do trabalho docente em um mundo com IA não está predeterminado. Ele será moldado pelas escolhas políticas, pelas lutas sociais e pelas decisões institucionais que serão tomadas nos próximos anos. O desafio é garantir que a tecnologia sirva aos objetivos de uma educação de qualidade e à promoção de condições de trabalho dignas para os educadores, e não o contrário.

Uma reflexão proposta por um professor em reportagem recente captura bem esse desafio: "Se eu estou no púlpito de que 'IA é ruim e as crianças vão ficar burras', bem, sim, se não ensinarmos a eles como usar a ferramenta. Parece minha responsabilidade como adulto na sala ajudar a descobrir como navegar esse futuro" (Courthouse News, 2025).

REFERÊNCIAS

ABÍLIO, L. C. **Uberização: uma era do trabalho mediado por plataformas digitais.** Sociologias, v. 37, p. 1-15, 2021.

CENTRE FOR DEMOCRACY AND TECHNOLOGY. **Adoção de IA pelas escolas está ligada ao aumento dos riscos para os alunos.** Washington, DC: CDT, 2025.

DE STEFANO, V. **A ascensão da força de trabalho sob demanda: trabalho sob demanda, crowdwork e proteção trabalhista na economia gig.** Documento de Trabalho da Organização Internacional do Trabalho, n. 71, 2016.

DEPARTMENT OF EDUCATION OF THE UNITED STATES. **Inteligência artificial e o futuro do ensino e da aprendizagem.** Washington, DC: Office of Planning, Evaluation and Policy Development, 2024.

EDSURGE. **Os professores tentam recuperar o tempo usando ferramentas de IA.** 2025. Disponível em: <https://www.edsurge.com/news/2025-08-25-teachers-try-to-take-time-back-using-ai-tools>. Acesso em: jan. 2026.

EDWEEK RESEARCH CENTER. **Mais professores estão usando IA em suas salas de aula. Aqui está o porquê.** 2026. Disponível em: <https://www.edweek.org/technology/more-teachers-are-using-ai-in-their-classrooms-heres-why/2026/01>. Acesso em: jan. 2026.

ENGAGELI. **20 estatísticas sobre IA na educação para orientar sua estratégia de aprendizagem em 2025.** 2025. Disponível em: <https://www.engageli.com/blog/ai-in-education-statistics>. Acesso em: jan. 2026.

ENGESTRÖM, Y. **Learning by expanding: an activity-theoretical approach to developmental research.** Helsinki: Orienta-Konsultit, 1987.

EUROPEAN PARLIAMENT. **A economia das plataformas e o trabalho precário.** Bruxelas: Parlamento Europeu, 2020. (PE 652.734).

FLODÉN, J. **Avaliação de provas dissertativas por IA: comparável à avaliação humana, mas ainda existem preocupações.** Assessment & Evaluation in Higher Education, 2025.

FOUNDATION WALTON FAMILY; GALLUP. **Teaching for tomorrow: unlocking six weeks a year with AI.** 2024.

FUNDAÇÃO FAMÍLIA WALTON. **Professores e pais relatam impacto positivo do ChatGPT no ensino e na aprendizagem. 2023.** Disponível em: <https://www.waltonfamilyfoundation.org/learning/teachers-parents-report-positive-impact-of-chatgpt-on-teaching-and-learning>. Acesso em: jan. 2026.

GAO, Y. **IA e avaliação automática no ensino superior: capacidades, ética e o papel em evolução dos educadores.** Ohio: Ohio State University, 2025.

GENTILI, P. **A década da exclusão: um olhar sobre os desafios da democratização do ensino médio no Brasil.** Educação & Sociedade, n. 115, p. 371-390, 2011.

HUMAN RIGHTS WATCH. **A armadilha do trabalho temporário: salários algorítmicos e exploração do trabalho em plataformas nos EUA.** Nova York: HRW, 2025.

MICROSOFT. IA na educação em 2025: um relatório especial da Microsoft. Redmond: Microsoft, 2025.

NATIONAL EDUCATION ASSOCIATION. Com a entrada do ChatGPT na sala de aula, professores avaliam prós e contras. Washington, DC: NEA, 2023.

NOTÍCIAS DO TRIBUNAL. Como o ChatGPT e outras ferramentas de IA estão mudando a profissão docente. 2025. Disponível em: <https://www.courthousenews.com/how-chatgpt-and-other-ai-tools-are-change-the-teaching-profession/>. Acesso em: jan. 2026.

RAND CORPORATION. O uso de IA nas escolas está aumentando rapidamente, mas as diretrizes estão atrasadas. Santa Monica: RAND, 2025.

ROSALUX. Da uberização à economia digital solidária. 2024. Disponível em: <https://www.rosalux.de/en/news/id/53259/from-uberization-to-the-digital-solidarity-economy>. Acesso em: jan. 2026.

SANTOS, D. M. A. de A. P. Inteligência artificial na educação contemporânea. Revista Processando o Saber, [s. l.], v. 17, n. 1, p. 51-73, 6 jun. 2025. DOI: 10.5281/zenodo.15477436. Disponível em: <https://www.fatecpg.edu.br/revista/index.php/ps/article/view/381>.

TARDIF, M. Saberes profissionais dos professores e conhecimentos universitários. Revista Brasileira de Educação, n. 13, p. 5-24, 2000.

VALLAS, S. P.; KOVALAINEN, A. Fazendo um balanço da revolução digital, trabalho e labor na era digital. In: VALLAS, S. P.; KOVALAINEN, A. (org.). Trabalho e labor na era digital. Bingley: Emerald Publishing, 2019. p. 1-32.

WATKINS, M. Os perigos de usar IA para avaliar. Substack, 2025. Disponível em: <https://marcwatkins.substack.com/p/the-dangers-of-using-ai-to-grade>. Acesso em: jan. 2026.
WETZLER, E. et al. A avaliação por IA apresenta viés consistente. Educational Assessment, 2024.

ZAWACKI-RICHTER, O. et al. Revisão sistemática da pesquisa sobre aplicações de inteligência artificial no ensino superior. International Journal of Educational Technology in Higher Education, v. 16, n. 39, 2019.