ISSN Eletrônico: 1984-0187
ISSN Impresso: 1518-5648

https://doi.org/10.5212/OlharProfr.v.29.26524.044

A docência diante da inteligência artificial: entre inovação, formação docente e humanização da educação

Teaching in the face of artificial intelligence: between innovation, teacher education, and the humanization of education

La docencia ante la inteligencia artificial: entre la innovación, la formación docente y la humanización de la educación

Cristian Leandro Lopes da Rosa[1]
https://orcid.org/0000-0002-7563-9912
Marilia Costa Morosini[2]
https://orcid.org/0000-0002-3445-1040

Apresentação

O livro "O Professor Ampliado: reimaginando o papel docente na era da IA" (Brito; Parente; Mesquita, 2025)[3], promove um (re)pensar sobre o papel do professor em tempos de Inteligência Artificial (IA), ressaltando que o ser humano deve permanecer no centro da prática educativa.

O diferencial do livro está na possibilidade de ampliação da atuação do professor a partir da integração da IA. Em vez de dar ênfase ao uso da IA ou à IA Generativa, como ocorre em muitas das

[1] Mestre em educação Física. Estudante do curso de Doutorado em Educação pelo Programa de Pós-Graduação em Educação da Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, RS, Brasil. E-mail: cristianlopes10@hotmail.com

[2] Doutora em Educação pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Pós-doutorado no LILLAS/Universidade do Texas. Professora do Programa de Pós-Graduação em Educação da Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, RS, Brasil. E-mail: marilia.morosini@pucrs.br

[3] Sobre os autores da obra: Renato Brito possui uma trajetória acadêmica voltada à gestão, às políticas públicas educacionais, à formação docente e à internacionalização. Já Rafael Parente desenvolve seus estudos direcionados para à gestão educacional, às políticas, ao desenvolvimento educacional, à inovação e às tecnologias. A professora Maria Mesquita desenvolve seus estudos relacionando-os às políticas públicas educacionais, à identidade profissional docente, e à formação docente. A união dos autores permite uma articulação entre as políticas educacionais, a formação docente, a inovação e o uso das tecnologias, o que possibilita ampliar o debate sobre questões como tecnologia e IA no contexto educacional.

publicações recentes, os autores buscam articular tecnologia e dimensão humana, trazendo para o debate questões como infraestrutura, conectividade, prática docente, inclusão digital, equidade educacional, diversidade cultural e cognitiva, formação docente e criticidade.

A obra, disponibilizada em português e inglês, promove reflexões significativas ao propor o uso crítico, consciente, ético com intencionalidade pedagógica, ampliando os processos de ensino e aprendizagem. Os autores desenvolvem conceitos essenciais como "Professor Ampliado", docência ampliada, mediação docente, IA na educação, curadoria crítica, letramento em IA e dados, pensamento crítico, personalização da aprendizagem, inteligência socioemocional e ética digital. Tais conceitos possibilitam identificar a centralidade humana como fundamental na educação, na qual a IA é vista como um elemento capaz de ampliar a prática docente, sem substituir a presença do professor.

As reflexões apresentadas no livro são fundamentadas principalmente nas contribuições de Paulo Freire (1996), John Dewey (1986), Maria Montessori (2011), Max Tegmark (2017; 2018; 2020) Holmes *et al*. (2019; 2022; 2023) e organismos internacionais como a UNESCO. Os autores buscam promover nos leitores uma reflexão sobre como integrar a IA no contexto educacional sem limitar à docência à dimensão técnica.

Apreciação crítica da obra

Esta resenha ressalta os capítulos que abordam a prática docente, uma vez que o constante avanço da tecnologia exige da escola e do corpo docente uma resposta crítica e pedagogicamente respaldada às rápidas transformações tecnológicas.

Na primeira parte do livro, intitulada **"A Transformação Algorítmica na Educação"**, os autores discorrem sobre as transformações que a IA está promovendo no contexto educacional.

No capítulo II, os autores procuram dar ênfase à transformação da identidade do professor frente à IA, inclusive, destacam que a tecnologia não deve substituir o professor, mas sim deve ser vista como uma ferramenta que permite ampliar as capacidades pedagógicas e humanas.

O "Professor Ampliado" é responsável por integrar ferramentas digitais no contexto educacional, o construtor de uma ponte entre algoritmos e o mundo real, alguém com capacidade de usar a tecnologia para a humanização (Brito, Parente e Mesquita, 2025).

Segundo os autores é preciso dar novos contornos para o ofício docente, desenvolvendo competências a fim de unir o técnico ao ético, sendo elas: Letramento em IA e Dados (compreender o sistema); Fluência Digital e Pedagógica, pois mais do que compreender, é essencial alinhá-la aos objetivos pedagógicos e às necessidades do estudante; Modelo TPACK (*Technological Pedagogical*

Content Knowledge): conhecimento para integrar a tecnologia ao ensino (conhecimento do conteúdo, pedagógico e tecnológico); entre outros.

Em relação à aplicação prática, os autores indicam quatro estratégias práticas para conectar tecnologia e pedagogia, a saber: usar a IA para aprofundar o diagnóstico e a personalização (mapear lacunas); otimizar o tempo e priorizar relações (criar "janelas de escuta" e diálogo); cocriar e curar conteúdos com olhar crítico; e uso da IA como apoio ao aprendizado (mentoria híbrida).

Por outro lado, observa-se desafios e dilemas, como o risco de reduzir a educação a indicadores quantificáveis e *dashboards*; efeito espelho que é a tendência da IA do tipo generativa reproduzir padrões dominantes e visões hegemônicas; colonização algorítmica, quando a tecnologia reforça desigualdades culturais e sociais; e viés algorítmico que é a tendência da IA reproduzir preconceitos presentes nos dados de treinamento. Reconhecer esses desafios é o passo inicial para uma postura ética e crítica.

A partir do exposto, surge a seguinte questão: aumentar as competências designadas ao professor a partir da implementação da IA, é valorizar a profissão, preparando-o para o uso da IA em sua prática, contudo, em um país marcado por desigualdades econômicas e sociais e por uma extensão territorial comparada muitas vezes à de um "continente", será que os órgãos e instituições responsáveis pela educação brasileira oferecem condições adequadas para prepará-los para a incorporação da IA na educação?

Na **Parte II, "Criando Utopias entre Dados e Humanidades"**, os autores apresentam utopias factíveis, a fim de reinventar práticas pedagógicas.

O capítulo V "Desafios Pedagógicos: o que os algoritmos não veem", aborda os limites daquilo que pode ser mensurado. Embora a IA seja extremamente eficiente em identificar padrões e dados, ela não consegue perceber questões sutis que naturalmente acontecem no cenário educacional, como a dúvida no olhar do estudante, as expressões faciais quando obtém êxito numa atividade ou ainda os sinais de empatia ao expressarem solidariedade quando um colega necessita de auxílio.

No texto, é possível verificar algumas observações, como a distinção entre o conhecimento da máquina e do humano. Observa-se a lógica algorítmica e a prática pedagógica, apoiada na subjetividade, na imprevisibilidade das relações humanas.

A IA pode fornecer informações relevantes ao professor. Contudo, é preciso verificar, (re)organizar, analisar e contextualizar o material de acordo a realidade local. Logo, essa responsabilidade sempre será do Ser Humano e, especialmente, do professor, que será o mediador pedagógico de todo o processo, a partir das relações e do diálogo com os alunos, bem como de sua experiência, uma vez que o desenvolvimento humano não acontece de maneira isolada (Vygotsky,

1998). A presença do professor é essencial, sujeito com capacidade de problematizar o conteúdo e promover o diálogo, sendo o mediador da construção coletiva do conhecimento (Freire, 1996).

Os autores sugerem que o professor atue como artesão, tecendo saberes científicos, populares, locais e globais, fazendo com que esses saberes façam sentido para o aluno. Além disso, defendem que para evitar uma "anemia intelectual", deve-se incentivar o estudante a criar hipóteses e perguntas autorais antes de consultas a IA para em seguida, utilizá-la como bússola na elaboração de novas perguntas.

A perspectiva dos autores pode ser enriquecida a partir do conceito de justiça cognitiva, articulado à ecologia de saberes. Santos (2010) defende que a ecologia de saberes permite refletir sobre a pluralidade epistemológica e de reconhecer diferentes formas de conhecimento. A ecologia de saberes pode ser entendida como uma tentativa de viabilizar justiça cognitiva, a fim de reconhecer e validar os saberes, estimulando o diálogo entre os mais variados tipos de conhecimento (Santos, 2010). Sob essa ótica, a integração da IA demanda compreensão de que os conhecimentos produzidos por algoritmos não devem ser entendidos como absolutos ou mais eficientes do que os saberes construídos no contexto educacional.

Nesse sentido, é recomendável avaliar se o emprego da IA na educação pode, de fato, contribuir para expandir o conhecimento ou se existe o risco de reforçar padrões epistemológicos e socioculturais. O Brasil é multicultural e contém conhecimentos produzidos por diferentes comunidades tradicionais, como indígenas, quilombolas e ribeirinhos, que merecem reconhecimento pelos saberes produzidos e não invisibilidade.

Na **Parte III, "O humano no centro"**, o foco volta-se para a escola, procurando promover uma reflexão sobre o papel do professor na atualidade. O texto reforça que, embora as máquinas calculem com extrema exatidão, somente o olhar sensível do ser humano reconhece emoções, expressões corporais e o brilho no olhar do aluno satisfeito à medida que a aprendizagem acontece.

A terceira parte tem início com o capítulo VI "A Docência na era da Inteligência Artificial: tensões, reconfigurações e competências ampliadas". Os autores propõem seis fases da travessia docente, estruturando a evolução do "Professor Ampliado" através de etapas práticas e inspiradoras: o despertar: percorrer o silenciado e reimaginar a escuta; cultivar o futuro: juntando saberes, territórios e tecnologias; integração gradual: quando vozes humanas e digitais aprendem a cantar juntas; domínio aplicado: papéis docentes ampliados em ação; consolidação: quando a árvore vira floresta; e liderança e redes: quando a floresta cria seus próprios caminhos.

Existem quatro funções essenciais que a IA não pode substituir, mas sim potencializar: curador, uma vez que seleciona e contextualiza conteúdos com intencionalidade pedagógica; editor, pois tem a capacidade de adaptar e coproduz materiais com auxílio da comunidade; coreógrafo, uma vez que

conduz o ritmo da aprendizagem individual e coletiva; e mentor, pois transforma dados frios em cuidado personalizado, acompanhando a trajetória de cada estudante.

A proposta apresentada pelos autores pressupõe ressignificar a formação docente, visto que integrar a IA à prática pedagógica demanda novas competências. A iniciativa por um "Professor Ampliado" pode ser fortalecida a partir do entendimento de uma formação contínua, em busca de (re)construir saberes profissionais, considerando que a formação configura-se como condição primordial para entender criticamente os limites e as possibilidades de uso da IA. Segundo Nóvoa (2017, p. 1131), a "formação é fundamental para construir a profissionalidade docente, e não só para preparar os professores do ponto de vista técnico, científico ou pedagógico". Diante disso, emergem algumas questões: o emprego da IA irá potencializar ou limitar a autonomia docente? Qual formação é pertinente no momento atual? Como gerir a resistência ao uso IA? E, como incentivar à aquisição de novas competências?

Ademais, o papel do professor não está se dissolvendo e tampouco irá, mas se expande. Assim, compreender as funções e as possibilidades da tecnologia, é fundamental para utilizá-la, pois ao delegar à máquina o que é repetível, o professor libera tempo para o que não se pode repetir, como o vínculo com o estudante (Brito, Parente e Mesquita, 2025).

No contexto atual, o letramento em IA é essencial, sobretudo na educação. Recentemente, o Ministério da Educação publicou um documento orientativo sobre IA na Educação Básica, no qual consta que o letramento em IA está relacionado à "capacidade de compreender, utilizar e avaliar criticamente sistemas de IA em diferentes contextos educacionais e sociais [...]" (Brasil, 2026). Não basta dominar aplicativos, dispositivos móveis ou outros recursos, pois o letramento requer formação de qualidade e entendimento de que o uso da IA, precisa considerar aspectos éticos, críticos e contextualizados, distanciando-se de questões meramente instrumentais. Ou seja, é fundamental preparar o professor para usar criticamente a IA em suas práticas.

O capítulo VII, "Ferramentas para uma docência ampliada", busca transformar a docência ampliada em ação concreta, factível de ser realizada por qualquer professor. Os autores apresentam um ecossistema de ferramentas que podem ser usadas online ou offline.

A obra aponta que a comunidade escolar deve participar do debate sobre infraestrutura, acessibilidade, equidade e cultura de formação antes de eleger as ferramentas a serem utilizadas. Em seguida, organizam-se as ferramentas conforme os quatro papéis do "Professor Ampliado": professor-curador; professor-editor; professor-coreógrafo; professor-mentor, concomitante aos cinco passos do fluxo de trabalho sugeridos.

Ainda nesse capítulo, sugerem um roteiro bimestral aliando prática e reflexão, mas alertam que se trata de uma sugestão e não uma receita pronta, pois a ideia é integrar a tecnologia de maneira

gradual através de um roteiro bimestral da curadoria à criação de redes vivas e o uso do *Sandbox* Pedagógico para testar tecnologias em menor escala antes da adoção oficial.

Diante disso, cabe refletir: incorporar mais competências ao professor significa adicionar mais responsabilidades a um sujeito que historicamente acumula funções. Será que os órgãos e instituições responsáveis pela educação nacional são capazes de oferecer suporte para que essa ampliação se concretize?

Ao final do capítulo, compartilham experiências pedagógicas realizadas em escolas localizadas em diversas partes do mundo, como nos Estados Unidos, Brasil e Índia, e inferem que a docência ampliada se consolida a partir da capacidade crítica do professor de definir quais tecnologias podem ser incluídas em suas práticas.

É pertinente refletir sobre a formação docente, considerando que ela é requisito fundamental para a estruturação de um "Professor Ampliado". Diante disso, convém indagar: o cenário da educação pública nacional, dispõe de recursos físicos, materiais e formativos para que os professores de todas as escolas desenvolvam novas competências?

Em entrevista concedida a Lomba e Faria Filho (2022, p. 5), António Nóvoa ressalta que a formação docente precisa ser repensada e praticada, buscando, assim, estabelecer uma conexão com a profissão: "[...] os espaços da formação com os espaços da profissão, os conhecimentos acadêmicos e pedagógicos com o conhecimento profissional docente [...]". Nessa perspectiva, acredita-se que essa pode constituir uma das alternativas viáveis para o sucesso e consolidação da proposta do "Professor Ampliado" desejada.

Em síntese, utilizam da metáfora da ponte para reafirmar que o "Professor Ampliado", é a ponte entre saberes ancestrais e tecnologias emergentes e que a presença humana é essencial no contexto educacional. Ademais, finalizam o texto questionando: o que nós faremos com a IA na educação? E não, o que a IA fará com a educação?

Uma das virtudes da obra está no reconhecimento de que as tecnologias podem reproduzir desigualdades, compete ao professor avaliar o momento, as condições, o público e como serão utilizadas, evitando, que estudantes já favorecidos pelas melhores condições econômicas, sociais e tecnológicas sejam privilegiados. Confia-se que a incorporação da IA na educação deve estar associada a uma perspectiva crítica, na qual o professor continua sendo mediador do processo educativo.

A IA pode ser empregada no contexto educacional como uma aliada na promoção da inclusão e da equidade. Entretanto, seu uso deve partir da observação, do diálogo e da reflexão sobre a realidade local, considerando suas especificidades e valorizando a diversidade de contextos. No âmbito brasileiro, é importante ressaltar que não se pode discutir a integração da IA na educação sem

promover uma discussão sobre infraestrutura, suporte técnico, acesso à internet de qualidade, formação docente eficiente para o uso pedagógico.

A principal contribuição está relacionada ao esforço dos autores de superar uma visão tecnicista e instrumental, na qual a IA é vista como ferramenta capaz de resolver problemas educacionais. A IA não deve ser encarada como uma ameaça, mas como uma aliada do professor, onde a inteligência humana pode ser complementada por ela. Sob essa perspectiva, é possível expandir a atuação do professor sem diminuir a dimensão humana tão necessária no contexto educacional.

Ademais, a obra também contribui ao propor uma reflexão sobre competências, ou seja, como é possível redefini-las para atender às necessidades do professor em um contexto no qual os sistemas de IA realizam atividades relacionadas ao trabalho docente? Além disso, como promover uma concepção de ampliação, de modo a despertar o interesse dos professores, com propostas e espaços formativos que considerem as diferenças regionais, culturais, econômicas e territoriais?

O livro é indicado a estudantes de cursos de Licenciatura, professores e pesquisadores da área da educação, uma vez que sua leitura pode servir como ponto de partida para compreender as influências da IA na educação, permitindo a identificação de novas competências, responsabilidades e possibilidades de integrar as ferramentas de IA sem substituir o professor. Ademais, diante das recorrentes transformações tecnológicas, sugere-se o desenvolvimento de estudos e pesquisas que discutam o uso da IA no contexto educacional.

Referências

BRASIL. Ministério da Educação. **Inteligência Artificial na Educação Básica**. Brasília, DF: MEC, 2026. 88p. Disponível em: https://www.gov.br/mec/pt-br/escolas-conectadas/arquivos/ia-basica.pdf. Acesso em: 26 de out. 2026.

BRITO, R; PARENTE, R; MESQUITA, M. C. **O Professor Ampliado:** reimaginando o papel docente na era da IA. Brasília, DF: Cátedra Unesco de Juventude, Educação e Sociedade: Universidade Católica de Brasília, 2025. 428p. Disponível em: https://catedra.ucb.br/wp-content/uploads/2025/10/BRITO-PARENTE-MESQUITA-2025-O-Professor-Ampliado_digital-b.pdf. Acesso em: 20 de mai. 2026.

FREIRE, P. **Pedagogia da autonomia:** Saberes necessários à prática educativa. Paz e Terra. 1996.168p.

LOMBA, M. L. R; FARIA FILHO, Luciano Mendes. **Os professores e sua formação profissional:** entrevista com António Nóvoa. Educar em Revista, v. 38, e88222, 2022. Disponível em: https://www.scielo.br/j/er/a/gNwmBJ8p9vgw5z9Zmrxm6Tq/?format=pdf&lang=pt&ilang=pt_BR. Acesso em: 05 de ago. 2026.

NÓVOA, A. **Firmar a posição como professor, afirmar a profissão docente**. Cadernos de pesquisa, v. 47, n. 166, p. 1106-1133, 2017.

SANTOS, B. de S. Para além do pensamento abissal: das linhas globais a uma ecologia de saberes. In: SANTOS, B. S.; MENESES, M. P. **Epistemologias do Sul.** São Paulo: Cortez, 2010.

VYGOTSKY, L. S. **A formação social da mente:** o desenvolvimento dos processos psicológicos superiores. 7. ed. São Paulo: Martins Fontes, 1998.

Recebido: 06/05/2026 *Received: 05/06/2026* *Recibido: 06/05/2026*
Aceito: 12/08/2026 *Accepted: 08/12/2026* *Aceptado: 12/08/2026*

CC BY