

## Da sala de aula ao laboratório de dados: contribuições do conceito de docência expandida para a educação na cultura digital

DOI: <https://doi.org/10.33871/23594381.2026.24.2.12296>

Thiago Cosin<sup>1</sup>

**Resumo:** As transformações promovidas pela cultura digital e pela inteligência artificial têm produzido impactos significativos sobre os processos de ensino, aprendizagem e formação docente. Nesse contexto, torna-se necessário repensar o papel do professor diante de uma sociedade marcada pela produção de dados, pela conectividade e pela crescente presença de tecnologias inteligentes nos ambientes educacionais. Este artigo tem como objetivo discutir os fundamentos teóricos do conceito de Docência Expandida e analisar suas contribuições para a atuação docente na cultura digital. Trata-se de uma pesquisa teórica de natureza qualitativa, desenvolvida por meio de revisão bibliográfica e análise conceitual, fundamentada em autores que discutem cultura digital, formação docente, aprendizagem significativa, aprendizagem criativa e inteligência artificial na educação. O estudo articula contribuições de Freire, Tardif, Ausubel, Papert, Resnick, Lévy, Moran, Bruner e documentos recentes da UNESCO, propondo a Docência Expandida como uma abordagem capaz de integrar investigação pedagógica, leitura crítica de dados, mediação tecnológica, criatividade e formação humana. Como principal contribuição teórica, o artigo apresenta cinco pilares estruturantes da Docência Expandida: docência investigativa, docência orientada por dados, docência criativa e autoral, docência crítica digital e docência humanizada. Defende-se que a sala de aula pode ser compreendida como um laboratório de dados, investigação e produção de conhecimento, no qual professores e estudantes assumem papéis ativos na construção de aprendizagens significativas. Conclui-se que a Docência Expandida oferece um referencial teórico relevante para compreender os desafios da educação contemporânea, fortalecendo a formação docente e contribuindo para práticas pedagógicas mais críticas, reflexivas e alinhadas às demandas da cultura digital.

**Palavras-chaves:** Docência Expandida; formação docente; cultura digital.

## From the classroom to the data laboratory: contributions of the expanded teaching concept to education in digital culture

**Abstract:** The transformations promoted by digital culture and artificial intelligence have significantly impacted teaching, learning, and teacher education processes. In this context, it becomes necessary to rethink the role of teachers in a society characterized by data production, connectivity, and the increasing presence of intelligent technologies in educational environments. This article aims to discuss the theoretical foundations of the concept of Expanded Teaching and analyze its contributions to teaching practice in digital culture. This is a qualitative theoretical study developed through a literature review and conceptual analysis, grounded in authors who discuss digital culture, teacher education, meaningful learning, creative learning, and artificial

<sup>1</sup> Doutorando em Educação em Ciências e Matemática pela Universidade Federal do Paraná (UFPR). Mestre em Educação pela Universidade Estadual Paulista (UNESP). Professor da Educação Básica e do Ensino Superior e pesquisador nas áreas de formação docente, cultura digital e tecnologias educacionais. ORCID: <https://orcid.org/0009-0006-6612-3566>.

intelligence in education. The study brings together contributions from Freire, Tardif, Ausubel, Papert, Resnick, Lévy, Moran, Bruner, and recent UNESCO documents, proposing Expanded Teaching as an approach capable of integrating pedagogical inquiry, critical data literacy, technological mediation, creativity, and human development. As its main theoretical contribution, the article presents five foundational pillars of Expanded Teaching: investigative teaching, data-informed teaching, creative and authorial teaching, critical digital teaching, and humanized teaching. It argues that the classroom can be understood as a laboratory for data analysis, inquiry, and knowledge production, where teachers and students assume active roles in constructing meaningful learning experiences. The study concludes that Expanded Teaching provides a relevant theoretical framework for understanding contemporary educational challenges, strengthening teacher education, and supporting more critical, reflective, and digitally informed pedagogical practices.

**Keywords:** Expanded Teaching; teacher education; digital culture.

## Introdução

As transformações provocadas pela cultura digital têm produzido mudanças significativas nas formas de comunicação, acesso à informação, produção de conhecimento e interação social. O avanço das tecnologias digitais, da inteligência artificial e dos sistemas orientados por dados tem impactado diferentes setores da sociedade, incluindo a educação, que passa a conviver com novos desafios relacionados aos processos de ensino, aprendizagem e formação docente.

Nesse contexto, o papel tradicionalmente atribuído ao professor, centrado na transmissão de conteúdos, mostra-se insuficiente para responder às demandas educacionais contemporâneas. A disponibilidade quase ilimitada de informações, a crescente presença de algoritmos nos processos cotidianos e a expansão de ferramentas baseadas em inteligência artificial exigem uma atuação docente capaz de promover a análise crítica das informações, a mediação pedagógica qualificada e a construção significativa do conhecimento.

Autores como Lévy (1999), Moran (2018) e Kenski (2012) defendem que a cultura digital não deve ser compreendida apenas como um conjunto de ferramentas tecnológicas, mas como um novo ambiente sociocultural que modifica as formas de aprender, ensinar e produzir conhecimento. Paralelamente, documentos internacionais recentes, especialmente aqueles produzidos pela UNESCO (2021; 2024), destacam a necessidade de uma formação docente que contemple competências relacionadas ao uso crítico, ético e pedagógico da inteligência artificial, reforçando a centralidade do professor nos processos educativos.

Diante desse cenário, emerge a necessidade de ampliar a compreensão sobre a docência e suas possibilidades de atuação. Mais do que utilizar tecnologias em sala de aula, torna-se necessário compreender como professores podem transformar os espaços educativos

em ambientes de investigação, produção de conhecimento, análise de dados e desenvolvimento do pensamento crítico. É nessa perspectiva que se insere o conceito de Docência Expandida.

A Docência Expandida é compreendida, neste estudo, como uma abordagem pedagógica em que o professor atua simultaneamente como investigador, mediador, curador de informações e produtor de conhecimento, transformando a sala de aula em um espaço de criação, análise de evidências, reflexão crítica e aprendizagem significativa. Nessa concepção, os dados produzidos pelas interações pedagógicas, pelas atividades dos estudantes e pelas tecnologias digitais deixam de representar apenas registros administrativos e passam a constituir elementos que orientam processos de tomada de decisão pedagógica e de construção coletiva do conhecimento.

O conceito dialoga com contribuições teóricas oriundas da aprendizagem significativa (Ausubel, 2003), da aprendizagem criativa (Resnick, 2020), do construcionismo (Papert, 2008), da pedagogia crítica (Freire, 1996), dos saberes docentes (Tardif, 2014) e das discussões contemporâneas sobre inteligência artificial na educação (Holmes; Bialik; Fadel, 2019). Em conjunto, esses referenciais permitem compreender a docência como uma prática investigativa, autoral e socialmente comprometida com a formação humana. Partindo dessas reflexões, o presente artigo tem como objetivo discutir os fundamentos teóricos do conceito de Docência Expandida e analisar suas contribuições para a atuação docente na cultura digital. Busca-se defender que a sala de aula pode ser compreendida como um laboratório de dados, investigação e produção de conhecimento, no qual professores e estudantes assumem papéis ativos na construção de aprendizagens significativas, críticas e contextualizadas.

Ao propor essa discussão, o estudo pretende contribuir para o debate sobre formação docente, cultura digital e inteligência artificial na educação, oferecendo elementos teóricos que auxiliem na compreensão dos desafios e das possibilidades da docência em uma sociedade cada vez mais orientada por dados, algoritmos e tecnologias inteligentes. Do ponto de vista metodológico, este estudo caracteriza-se como uma pesquisa teórica de natureza qualitativa, desenvolvida por meio de revisão bibliográfica e análise conceitual. A construção da proposta de Docência Expandida fundamenta-se na articulação de referenciais relacionados à cultura digital, inteligência artificial, formação docente, aprendizagem significativa, aprendizagem criativa e saberes docentes, buscando sistematizar elementos teóricos capazes de contribuir para a compreensão da atuação docente na contemporaneidade.

## **Desenvolvimento**

### *Cultura digital e reconfiguração da docência contemporânea*

As transformações promovidas pela cultura digital têm alterado profundamente as formas de produzir, acessar e compartilhar conhecimentos. A expansão da internet, das plataformas digitais e, mais recentemente, da inteligência artificial, modificou os modos de interação social e ampliou o acesso à informação, produzindo novos desafios para a educação. Nesse cenário, a escola deixa de atuar em uma realidade marcada pela escassez de informações e passa a lidar com um contexto caracterizado pela abundância de dados, pela conectividade permanente e pela rápida circulação de conteúdo.

A relevância dessa discussão torna-se ainda mais evidente diante dos dados recentes da pesquisa TIC Educação 2024. De acordo com o Comitê Gestor da Internet no Brasil (2024), a presença das tecnologias digitais nas escolas brasileiras continua em expansão, enquanto professores têm incorporado ferramentas de inteligência artificial generativa em atividades relacionadas ao planejamento e à produção de materiais didáticos. Esse cenário evidencia a necessidade de processos formativos que ultrapassem o domínio técnico das ferramentas e contemplem dimensões éticas, críticas e pedagógicas da atuação docente.

Para Lévy (1999), a cultura digital representa um novo ambiente cognitivo que transforma as relações entre sujeitos, conhecimentos e tecnologias. Nessa perspectiva, a educação é desafiada a superar modelos centrados na transmissão de conteúdos e a desenvolver práticas capazes de promover participação, investigação e construção coletiva do conhecimento. Moran (2018) reforça essa compreensão ao defender que as tecnologias digitais ampliam as possibilidades de aprendizagem ativa, colaborativa e personalizada, exigindo uma revisão do papel tradicionalmente atribuído ao professor.

A emergência da inteligência artificial intensifica esse processo de transformação. Ferramentas capazes de produzir textos, imagens, análises e recomendações passaram a integrar o cotidiano escolar, levantando questões relacionadas à autoria, à confiabilidade das informações, à ética e ao desenvolvimento do pensamento crítico. Nesse contexto, os documentos da UNESCO (2021; 2024) defendem uma abordagem centrada no ser humano, na qual a tecnologia atua como suporte à aprendizagem e ao desenvolvimento social, sem substituir a mediação pedagógica.

Diante dessas mudanças, a atuação docente passa a demandar novas competências relacionadas à interpretação de dados, à curadoria de informações, à análise crítica de

tecnologias e à criação de experiências significativas de aprendizagem. Como destacam Holmes, Bialik e Fadel (2019), o desafio contemporâneo não consiste apenas em utilizar tecnologias, mas em compreender seus impactos educacionais e sociais. É nesse cenário que emerge a necessidade de ampliar a compreensão sobre a docência, dando origem à proposta conceitual da Docência Expandida.

### *Fundamentos conceituais da docência expandida*

A Docência Expandida surge como uma tentativa de compreender a atuação docente diante dos desafios produzidos pela cultura digital e pela inteligência artificial. O conceito parte do entendimento de que o professor contemporâneo não pode ser definido apenas como transmissor de conteúdo ou usuário de tecnologias educacionais. Sua atuação envolve investigação, mediação, interpretação de dados, criação de experiências de aprendizagem e produção de conhecimento em contextos cada vez mais complexos e tecnologicamente mediados.

Os fundamentos da Docência Expandida articulam contribuições de diferentes campos teóricos. Em Freire (1996), encontra-se a compreensão da educação como prática problematizadora e emancipadora, na qual ensinar significa criar condições para a produção do conhecimento. Em Tardif (2014), destaca-se a valorização dos saberes docentes construídos na experiência profissional, reforçando a figura do professor como sujeito que produz conhecimentos sobre sua própria prática.

No campo da aprendizagem, Ausubel (2003), Papert (2008), Resnick (2020) e Bruner (2001) compartilham a compreensão de que o conhecimento é construído de forma ativa, significativa e investigativa. Esses autores contribuem para compreender a aprendizagem como um processo que envolve experimentação, autoria, resolução de problemas e participação dos estudantes na construção dos saberes.

As contribuições de Lévy (1999) e Moran (2018) permitem compreender as transformações educacionais decorrentes da cultura digital, enquanto os estudos de Holmes, Bialik e Fadel (2019) e os documentos da UNESCO (2021; 2024) destacam a necessidade de uma integração crítica, ética e humanizada da inteligência artificial nos processos educativos.

A partir da articulação desses referenciais, a Docência Expandida pode ser definida como uma abordagem pedagógica que compreende o professor como investigador, mediador, produtor de conhecimento e intérprete de evidências de aprendizagem, atuando em ambientes permeados por tecnologias digitais, dados e sistemas inteligentes. Nessa

perspectiva, a sala de aula deixa de ser apenas um espaço de transmissão de conteúdos e passa a constituir um ambiente de investigação, criação e produção de conhecimento.

*Docência expandida: proposição de um modelo teórico*

Com base nos fundamentos discutidos, propõe-se que a Docência Expandida seja compreendida a partir de cinco pilares estruturantes, apresentados no Quadro 1.

**Quadro 1:** Modelo teórico da Docência Expandida: pilares, fundamentos e implicações pedagógicas

| <b>Pilar</b>                 | <b>Fundamentação teórica</b>                 | <b>Caracterização</b>                                                                                                                      | <b>Implicação pedagógica</b>                                                                                                                                                                      |
|------------------------------|----------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Docência investigativa       | Freire (1996); Tardif (2014)                 | Compreende o professor como pesquisador da própria prática, capaz de analisar problemas educacionais e produzir conhecimentos pedagógicos. | Favorece a observação sistemática da aprendizagem, a reflexão sobre a prática e a construção de intervenções pedagógicas fundamentadas em evidências.                                             |
| Docência orientada por dados | UNESCO (2024); Holmes, Bialik e Fadel (2019) | Valoriza o uso de evidências de aprendizagem para subsidiar decisões pedagógicas, planejamento e acompanhamento dos estudantes.            | Possibilita a identificação de dificuldades, potencialidades e padrões de aprendizagem, contribuindo para decisões pedagógicas fundamentadas em evidências, mais contextualizadas e intencionais. |
| Docência criativa e autoral  | Papert (2008); Resnick (2020)                | Reconhece o professor como criador de experiências de aprendizagem que promovem participação, investigação e autoria.                      | Estimula a elaboração de atividades investigativas, projetos, resolução de problemas e práticas centradas no protagonismo estudantil.                                                             |
| Docência crítica digital     | Lévy (1999); Freire (1996)                   | Envolve a análise crítica de tecnologias, algoritmos e sistemas inteligentes, favorecendo a formação para a cidadania digital.             | Desenvolve competências relacionadas à leitura crítica das informações, ao uso ético das tecnologias e à compreensão dos                                                                          |

|                     |                                   |                                                                                                                            |                                                                                                                                                                        |
|---------------------|-----------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                     |                                   |                                                                                                                            | impactos da inteligência artificial na sociedade.                                                                                                                      |
| Docência humanizada | UNESCO (2021; 2024); Moran (2018) | Reafirma a centralidade das relações humanas, da ética e da formação integral dos estudantes diante do avanço tecnológico. | Garante que o uso de tecnologias e dados permaneça subordinado aos objetivos formativos da educação, fortalecendo diálogo, empatia, inclusão e desenvolvimento humano. |

**Fonte:** Elaborado pelo autor (2026).

Os pilares da Docência Expandida não devem ser compreendidos como dimensões isoladas ou etapas sequenciais da prática pedagógica. Ao contrário, constituem elementos complementares que se articulam continuamente no cotidiano escolar. A proposta teórica apresentada busca evidenciar que a atuação docente na cultura digital demanda a integração de diferentes competências, conhecimentos e formas de mediação pedagógica. A docência investigativa constitui o ponto de partida desse modelo, uma vez que incentiva o professor a observar, registrar e analisar fenômenos relacionados à aprendizagem. A partir dessa postura investigativa, tornam-se disponíveis evidências que alimentam a docência orientada por dados, permitindo que decisões pedagógicas sejam fundamentadas em informações produzidas no próprio contexto educacional.

Essas evidências subsidiam a criação de experiências de aprendizagem mais significativas, fortalecendo a docência criativa e autoral. Nesse processo, o professor deixa de atuar apenas como transmissor de conteúdos e assume a função de criador de experiências educativas capazes de promover participação, investigação e construção coletiva do conhecimento.

Paralelamente, a docência crítica digital permite que professores e estudantes desenvolvam competências relacionadas à análise de tecnologias, algoritmos e sistemas inteligentes, favorecendo uma compreensão mais ampla dos impactos sociais, culturais e educacionais da transformação digital. Tal perspectiva amplia a formação para a cidadania digital e fortalece o desenvolvimento do pensamento crítico em contextos mediados por tecnologias.

Por fim, a docência humanizada atua como elemento integrador de todo o modelo, assegurando que a utilização de tecnologias e dados permaneça subordinada aos princípios éticos da educação e ao compromisso com a formação integral dos estudantes.

Dessa forma, a Docência Expandida não propõe a substituição da dimensão humana da docência pela tecnologia, mas a ampliação das possibilidades de atuação docente em uma sociedade orientada por dados e inteligência artificial.

#### *Docência expandida e a sala de aula como laboratório de dados*

Uma das principais contribuições da Docência Expandida consiste na ressignificação da sala de aula como espaço de produção, interpretação e utilização pedagógica de dados. Tradicionalmente, os dados educacionais estiveram associados a processos de avaliação, controle institucional ou monitoramento do desempenho dos estudantes. Entretanto, no contexto da cultura digital, a produção de dados passa a ocorrer continuamente por meio das interações, atividades, registros, plataformas digitais e processos de aprendizagem desenvolvidos no cotidiano escolar.

Nessa perspectiva, a expressão "laboratório de dados" não se refere à adoção de tecnologias complexas ou ao uso de ferramentas avançadas de análise estatística. Trata-se de compreender que toda prática pedagógica produz evidências capazes de auxiliar o professor na compreensão dos processos de aprendizagem. Participação dos estudantes, dúvidas recorrentes, registros em cadernos, resultados de avaliações, produções textuais, resolução de problemas e interações em ambientes digitais constituem exemplos de informações que podem ser analisadas pedagogicamente.

A Docência Expandida propõe que esses dados sejam compreendidos como instrumentos de reflexão e não apenas como indicadores de desempenho. O foco desloca-se da mensuração para a interpretação. O professor passa a utilizar evidências para formular hipóteses sobre a aprendizagem, identificar necessidades formativas, reorganizar estratégias didáticas e acompanhar o desenvolvimento dos estudantes de forma mais contextualizada.

Essa compreensão aproxima a prática docente de uma lógica investigativa. Assim como o pesquisador utiliza evidências para compreender determinado fenômeno, o professor passa a utilizar dados produzidos em sala de aula para compreender processos educativos. A diferença está no fato de que a finalidade não é produzir generalizações, mas apoiar decisões pedagógicas mais conscientes e alinhadas às necessidades reais dos estudantes. Ao mesmo tempo, essa perspectiva amplia o diálogo entre educação e inteligência artificial. Em uma sociedade orientada por dados, torna-se cada vez mais importante que os professores desenvolvam competências relacionadas à leitura crítica de informações, à interpretação de evidências e à compreensão dos limites dos sistemas automatizados. A

utilização de dados não substitui o julgamento profissional do docente; ao contrário, oferece elementos que enriquecem sua capacidade de análise e intervenção pedagógica. Nesse sentido, a Docência Expandida compreende a sala de aula como um ambiente vivo de investigação, no qual ensinar, aprender e analisar evidências tornam-se processos indissociáveis. O professor deixa de ser apenas consumidor de informações produzidas externamente e passa a atuar como produtor de conhecimento sobre sua própria prática, fortalecendo sua autonomia profissional e sua capacidade de responder aos desafios da educação contemporânea.

A originalidade da Docência Expandida reside justamente na articulação dessas dimensões em um único modelo interpretativo. Ao integrar investigação pedagógica, análise de evidências, criatividade, criticidade digital e formação humana, o conceito busca oferecer uma referência teórica para compreender a atuação docente em contextos educacionais marcados pela cultura digital e pela inteligência artificial.

A interpretação pedagógica de dados também se relaciona ao desenvolvimento de competências associadas à cidadania digital e à integridade da informação. Em uma sociedade marcada pela circulação massiva de conteúdos em ambientes digitais, torna-se fundamental que professores e estudantes desenvolvam capacidades de análise crítica, verificação e interpretação de informações, ampliando a relevância de práticas pedagógicas orientadas por evidências e pela reflexão crítica sobre dados e algoritmos. Nessa perspectiva, a leitura crítica de dados passa a constituir uma dimensão importante da formação para a cidadania digital e para a participação consciente em uma sociedade cada vez mais mediada por sistemas inteligentes.

#### *Docência expandida e formação docente*

A centralidade da formação docente para o uso crítico da inteligência artificial também tem sido destacada em documentos recentes produzidos por organismos nacionais e internacionais. O documento orientador do Ministério da Educação sobre Inteligência Artificial na Educação Básica enfatiza que a formação de professores deve contemplar dimensões relacionadas à compreensão crítica da IA, ao uso pedagógico intencional, à proteção de direitos e ao desenvolvimento profissional docente (Brasil, 2026). Tal perspectiva reforça a necessidade de novas competências para atuação em contextos educacionais mediados por sistemas inteligentes.

As contribuições da Docência Expandida para a formação docente podem ser observadas tanto na formação inicial quanto na formação continuada. No âmbito das licenciaturas, o

conceito evidencia a necessidade de preparar futuros professores para atuar em contextos caracterizados pela cultura digital, pela inteligência artificial e pela crescente produção de dados educacionais. Isso implica desenvolver competências relacionadas à investigação pedagógica, à leitura crítica das tecnologias e à utilização de evidências para orientar decisões didáticas.

Na formação continuada, a Docência Expandida contribui para fortalecer a autonomia profissional dos professores ao reconhecer a escola como espaço legítimo de produção de conhecimento. A análise de práticas, a interpretação de dados de aprendizagem e a reflexão sobre os impactos das tecnologias tornam-se elementos centrais do desenvolvimento profissional docente. Dessa forma, o conceito aproxima formação, pesquisa e prática pedagógica, favorecendo processos formativos mais alinhados aos desafios contemporâneos da educação.

#### *Desafios para a implementação da docência expandida*

A consolidação da Docência Expandida nos sistemas educacionais depende da superação de desafios relacionados à formação de professores, às condições de trabalho e às políticas públicas educacionais. Embora as tecnologias digitais e a inteligência artificial ampliem possibilidades pedagógicas, sua integração crítica e significativa requer processos formativos contínuos, tempo para estudo e reflexão sobre a prática e condições institucionais que favoreçam a inovação pedagógica.

Outro desafio refere-se à necessidade de evitar perspectivas tecnicistas que reduzam a atuação docente à análise de indicadores ou ao uso instrumental de ferramentas digitais. A Docência Expandida propõe justamente o contrário: a valorização da autonomia intelectual do professor e de sua capacidade de interpretar dados à luz dos contextos sociais, culturais e humanos em que a aprendizagem ocorre.

Por essa razão, a implementação dessa perspectiva exige compreender que tecnologias, dados e inteligência artificial devem estar subordinados aos objetivos educacionais e não o contrário. A centralidade permanece na formação humana, na construção do conhecimento e no desenvolvimento integral dos estudantes.

#### *Implicações para a formação docente e para a educação básica*

A Docência Expandida oferece contribuições relevantes para a formação de professores ao superar perspectivas centradas exclusivamente no domínio técnico das tecnologias. Nessa abordagem, o desenvolvimento profissional envolve a capacidade de investigar a

própria prática, interpretar evidências de aprendizagem, utilizar dados pedagogicamente e promover experiências significativas mediadas por tecnologias digitais.

Essa perspectiva fortalece a identidade do professor como produtor de conhecimento e amplia a aproximação entre ensino e pesquisa. Ao analisar dados gerados em sala de aula, refletir sobre estratégias pedagógicas e avaliar seus resultados, o docente desenvolve maior autonomia para tomar decisões fundamentadas e responder às necessidades dos estudantes.

No contexto da Educação Básica, a proposta favorece o protagonismo estudantil, a aprendizagem significativa e o desenvolvimento do pensamento crítico. Os estudantes passam a participar ativamente dos processos de investigação, análise e construção do conhecimento, enquanto a utilização pedagógica de dados possibilita intervenções mais contextualizadas e alinhadas às demandas reais de aprendizagem.

Além disso, a Docência Expandida contribui para a formação da cidadania digital ao incentivar a leitura crítica de informações, algoritmos e sistemas de inteligência artificial. Ao integrar investigação, criatividade, análise de dados e formação humana, o conceito apresenta-se como uma possibilidade teórica para compreender e orientar a atuação docente em uma sociedade cada vez mais marcada pela transformação digital.

### **Considerações finais**

As transformações promovidas pela cultura digital e pela inteligência artificial têm produzido impactos significativos sobre os processos educacionais, exigindo novas formas de compreender a atuação docente e os desafios da formação de professores. Em um contexto marcado pela circulação intensa de informações, pela presença crescente de algoritmos e pela produção contínua de dados, torna-se insuficiente compreender a docência apenas a partir da transmissão de conteúdos ou da utilização instrumental de tecnologias.

Partindo dessa problemática, o presente artigo buscou discutir os fundamentos teóricos da Docência Expandida e analisar suas contribuições para a educação contemporânea. Defendeu-se que a sala de aula pode ser compreendida como um laboratório de dados, investigação e produção de conhecimento, no qual professores e estudantes assumem papéis ativos na construção de aprendizagens significativas e socialmente relevantes.

A análise realizada permitiu identificar que a Docência Expandida se fundamenta em diferentes referenciais teóricos que valorizam a aprendizagem significativa, a investigação pedagógica, a criatividade, a mediação crítica das tecnologias e a formação

humana. A articulação entre autores como Freire, Tardif, Ausubel, Papert, Resnick, Bruner, Lévy, Moran e os estudos contemporâneos sobre inteligência artificial na educação possibilitou a construção de uma proposta conceitual capaz de dialogar com os desafios educacionais da cultura digital.

Como principal contribuição teórica, o artigo apresentou cinco pilares estruturantes da Docência Expandida: à docência investigativa, à docência orientada por dados, a docência criativa e autoral, à docência crítica digital e à docência humanizada. Esses pilares constituem uma tentativa de sistematizar competências, conhecimentos e perspectivas necessárias para a atuação docente em contextos educacionais permeados por tecnologias digitais e sistemas inteligentes.

Os resultados da reflexão desenvolvida indicam que a Docência Expandida pode contribuir para o fortalecimento da formação docente ao valorizar o professor como investigador da própria prática, produtor de conhecimento e mediador crítico dos processos de aprendizagem. Além disso, oferece subsídios para a construção de práticas pedagógicas mais reflexivas, fundamentadas em evidências e comprometidas com o desenvolvimento da autonomia, do pensamento crítico e da cidadania digital dos estudantes.

Entretanto, este estudo possui natureza teórico-conceitual e, portanto, apresenta limitações inerentes à ausência de validação empírica do modelo proposto. Nesse sentido, futuras pesquisas poderão investigar a aplicabilidade dos pilares da Docência Expandida em diferentes contextos educacionais, analisar suas contribuições para a formação inicial e continuada de professores e desenvolver instrumentos que permitam avaliar suas potencialidades na organização das práticas pedagógicas.

Conclui-se que a inteligência artificial e as tecnologias digitais não diminuem a importância do professor. Ao contrário, ampliam a necessidade de profissionais capazes de investigar, interpretar dados, criar experiências de aprendizagem e promover uma formação humana crítica diante das transformações tecnológicas da sociedade contemporânea. Nessa perspectiva, a Docência Expandida apresenta-se como uma possibilidade teórica para compreender a docência do século XXI, reafirmando o papel do professor como protagonista na construção de uma educação ética, crítica, criativa e socialmente comprometida.

## **Referências**

AUSUBEL, D. P. **Aquisição e retenção de conhecimentos**: uma perspectiva cognitiva. Lisboa: Plátano, 2003.

BRASIL. Ministério da Educação. **Inteligência Artificial na Educação Básica**: documento orientador sobre caminhos curriculares e práticas éticas de uso de IA nas escolas. Brasília: MEC, 2026.

BRUNER, J. S. **A cultura da educação**. Porto Alegre: Artmed, 2001. 186 p.

COMITÊ GESTOR DA INTERNET NO BRASIL (CGI.br). **TIC Educação 2024**: pesquisa sobre o uso das tecnologias de informação e comunicação nas escolas brasileiras. São Paulo: CGI.br, 2024.

FREIRE, P. **Pedagogia da autonomia**: saberes necessários à prática educativa. São Paulo: Paz e Terra, 1996.

HOLMES, W.; BIALIK, M.; FADEL, C. **Artificial intelligence in education**: promises and implications for teaching and learning. Boston: Center for Curriculum Redesign, 2019.

KENSKI, V. M. **Tecnologias e ensino presencial e a distância**. 9. ed. Campinas: Papirus, 2012.

LÉVY, P. **Cibercultura**. São Paulo: Editora 34, 1999.

MORAN, J. Metodologias ativas para uma aprendizagem mais profunda. In: BACICH, L.; MORAN, J. (org.). **Metodologias ativas para uma educação inovadora**: uma abordagem teórico-prática. Porto Alegre: Penso, 2018. p. 35-76.

ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS PARA A EDUCAÇÃO, A CIÊNCIA E A CULTURA (UNESCO). **Recomendação sobre a Ética da Inteligência Artificial**. França: UNESCO, 2021.

ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS PARA A EDUCAÇÃO, A CIÊNCIA E A CULTURA (UNESCO). **Marco referencial de competências em IA para professores**. Paris: UNESCO, 2024.

PAPERT, S. **A máquina das crianças**: repensando a escola na era da informática. Porto Alegre: Artmed, 2008.

RESNICK, M. **Jardim de infância para a vida toda**: por uma aprendizagem criativa, mão na massa e relevante para todos. 1. ed. Rio Grande do Sul: Penso, 2020.

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

**Submissão: 15/06/2026. Aprovação: 03/07/2026. Publicação: 31/08/2026.**