


O PROFESSOR DA EDUCAÇÃO 5.0: NOVAS COMPETÊNCIAS PARA ENSINAR NA EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA

THE TEACHER OF EDUCATION 5.0: NEW SKILLS FOR TEACHING IN DISTANCE EDUCATION

EL DOCENTE DE EDUCACIÓN 5.0: NUEVAS COMPETENCIAS PARA LA ENSEÑANZA EN EDUCACIÓN A DISTANCIA

 <https://doi.org/10.56238/arev7n12-222>

Data de submissão: 19/11/2025

Data de publicação: 19/12/2025

Frairon César Gomes Almeida

Mestre em Ensino

Instituição: Universidade do Vale do Taquari (UNIVATES)

E-mail: fraironalmeida@professor.uema.br

Haline Janaína Franco Almeida

Mestre em Letras: Ensino de Língua e Literatura

Instituição: Universidade Federal do Tocantins (UFT)

E-mail: haline.franco@ifma.edu.br

Pedro de Sousa Bessa

Especialista em Educação a Distância e Tecnologias Aplicadas

Instituição: Instituto Federal do Maranhão (IFMA)

E-mail: pedrobessa@acad.ifma.edu.br

RESUMO

As transformações tecnológicas e sociais das últimas décadas têm provocado mudanças profundas no papel do professor, especialmente no contexto da Educação a Distância (EaD). Nesse cenário, a Educação 5.0 surge como uma proposta que integra inovação tecnológica e humanização, exigindo do docente novas competências pedagógicas, digitais e éticas. Diante disso, este estudo teve como objetivo analisar as competências necessárias à atuação docente na EaD, à luz dos princípios da Educação 5.0. O problema de pesquisa que norteou a reflexão foi: quais competências docentes são necessárias para que o professor atue de forma eficaz e humanizada na Educação a Distância? Metodologicamente, trata-se de uma pesquisa de natureza qualitativa, de base bibliográfica e enfoque teórico-reflexivo, fundamentada em autores como Moran (2015), Valente (2015), Tardif (2012), Perrenoud (2013) e Bottentuit Junior (2020), além de documentos normativos como a BNCC (2018), diretrizes da UNESCO (2022) e relatórios da OCDE (2020). Os resultados evidenciaram que, embora haja avanços técnicos, ainda existem lacunas significativas na formação de professores, sobretudo no que diz respeito à integração entre domínio tecnológico, princípios humanísticos e práticas pedagógicas inovadoras. A discussão destacou a necessidade de políticas educacionais que valorizem a formação continuada, promovam o uso crítico das tecnologias e assegurem a construção de uma educação inclusiva e transformadora. Conclui-se que a consolidação da EaD no contexto da Educação 5.0 depende de uma docência reflexiva, colaborativa e humanizada, capaz de articular ciência, tecnologia e valores éticos no processo educativo.

Palavras-chave: Educação 5.0. Educação a Distância. Formação Docente. Competências Digitais.

ABSTRACT

The technological and social transformations of recent decades have brought profound changes to the role of teachers, especially in the context of Distance Education (DE). In this scenario, Education 5.0 emerges as a proposal that integrates technological innovation and humanization, requiring new pedagogical, digital, and ethical competencies from educators. Therefore, this study aimed to analyze the competencies required for teaching in DE, in light of the principles of Education 5.0. The research problem that guided the reflection was: which teaching competencies are necessary for teachers to work effectively and humanely in Distance Education? Methodologically, it is a qualitative, bibliographic study with a theoretical-reflective approach, grounded in authors such as Moran (2015), Valente (2015), Tardif (2012), Perrenoud (2013) and Bottentuit Junior (2020), as well as normative documents such as the Brazilian National Common Curricular Base (BNCC, 2018), UNESCO (2022) guidelines, and OECD (2020) reports. The results revealed that, despite technical advances, there are still significant gaps in teacher training, especially regarding the integration of technological knowledge, humanistic principles, and innovative pedagogical practices. The discussion highlighted the need for educational policies that value continuing teacher education, promote the critical use of technologies, and ensure the construction of inclusive and transformative education. It is concluded that the consolidation of DE in the context of Education 5.0 depends on a reflective, collaborative, and humanized teaching practice, capable of articulating science, technology, and ethical values in the educational process.

Keywords: Education 5.0. Distance Education. Teacher Training. Digital Competencies.

RESUMEN

Las transformaciones tecnológicas y sociales de las últimas décadas han generado profundos cambios en el rol docente, especialmente en el contexto de la Educación a Distancia (ED). En este escenario, la Educación 5.0 surge como una propuesta que integra la innovación tecnológica y la humanización, exigiendo nuevas competencias pedagógicas, digitales y éticas al profesorado. Por lo tanto, este estudio tuvo como objetivo analizar las competencias necesarias para la docencia en ED, a la luz de los principios de la Educación 5.0. El problema de investigación que guió la reflexión fue: ¿qué competencias docentes son necesarias para que un docente actúe con eficacia y humanidad en la Educación a Distancia? Metodológicamente, se trata de una investigación cualitativa, bibliográfica y teórico-reflexiva, basada en autores como Moran (2015), Valente (2015), Tardif (2012), Perrenoud (2013) y Bottentuit Junior (2020), así como en documentos normativos como la BNCC (2018), las directrices de la UNESCO (2022) y los informes de la OCDE (2020). Los resultados mostraron que, si bien se han producido avances técnicos, aún existen importantes brechas en la formación docente, especialmente en la integración de conocimientos tecnológicos, principios humanísticos y prácticas pedagógicas innovadoras. El debate destacó la necesidad de políticas educativas que valoren la formación continua, promuevan el uso crítico de las tecnologías y garanticen la construcción de una educación inclusiva y transformadora. Se concluye que la consolidación de la educación a distancia en el contexto de la Educación 5.0 depende de una enseñanza reflexiva, colaborativa y humanizada, capaz de articular la ciencia, la tecnología y los valores éticos en el proceso educativo.

Palabras clave: Educación 5.0. Educación a Distancia. Formación Docente. Competencias Digitales.

1 INTRODUÇÃO

As constantes transformações tecnológicas e sociais das últimas décadas têm exigido uma profunda reavaliação dos fundamentos e práticas educacionais, especialmente no que se refere ao papel do professor diante das novas demandas da sociedade digital. Em um cenário marcado pela circulação acelerada de informações e pela valorização da inovação, a educação assume um papel estratégico na formação de indivíduos criativos e preparados para atuar em ambientes de crescente complexidade.

Nesse contexto, surgem novas exigências para a formação docente, que não pode mais se limitar à transmissão de conteúdos ou ao domínio técnico de ferramentas. É necessário desenvolver competências que articulem conhecimentos pedagógicos, habilidades digitais e atitudes éticas, capazes de promover uma aprendizagem significativa, colaborativa e humanizada, sobretudo em modalidades como a Educação a Distância.

No horizonte dessas discussões, ganha destaque o conceito de Educação 5.0, inspirado na ideia de uma sociedade em que a tecnologia é colocada a serviço do bem-estar humano. Em linhas gerais, a Educação 5.0 propõe uma abordagem que integra recursos digitais avançados a uma forte ênfase na humanização do ensino, no desenvolvimento de competências socioemocionais e na formação integral do estudante, superando modelos centrados apenas na dimensão técnica ou conteudista (Moran, 2020). Nessa perspectiva, espera-se que a escola e o professor favoreçam experiências de aprendizagem personalizadas, colaborativas e socialmente responsáveis.

Embora a literatura recente aborde a ampliação das competências digitais docentes e os desafios da EaD, ainda se observa uma lacuna quanto à compreensão de quais competências específicas são demandadas do professor quando se assume a Educação 5.0 como horizonte teórico e ético para o trabalho pedagógico. Em especial, carecem estudos que articulem, de forma sistemática, os saberes pedagógicos, tecnológicos e socioemocionais requeridos do docente que atua na Educação a Distância sob esse novo paradigma.

Diante dessa realidade, coloca-se o seguinte problema de pesquisa: quais competências docentes são necessárias para que o professor atue de forma eficaz e humanizada na Educação a Distância, à luz dos princípios da Educação 5.0? Nesse sentido, este trabalho tem como objetivo analisar as competências docentes necessárias para a atuação na Educação a Distância à luz da Educação 5.0, destacando saberes pedagógicos, digitais e éticos. A proposta é discutir, por meio de uma abordagem teórico-reflexiva, os principais desafios enfrentados pelos professores nesse cenário, considerando os aspectos pedagógicos, tecnológicos e sociais que permeiam sua prática profissional.

O artigo está estruturado em quatro seções, além desta introdução. A primeira apresenta uma contextualização da EaD e sua evolução em consonância com as mudanças educacionais contemporâneas. A segunda aborda os fundamentos da Educação 5.0 e suas implicações para a formação docente. A terceira analisa, à luz do referencial teórico, as competências esperadas do professor atuante na EaD. Por fim, são apresentadas as considerações finais, com as principais reflexões e contribuições decorrentes da análise realizada.

1.1 METODOLOGIA

Este trabalho caracteriza-se como uma pesquisa de base bibliográfica, de abordagem qualitativa e enfoque teórico-reflexivo. A pesquisa bibliográfica, neste contexto, busca identificar, selecionar e analisar produções já publicadas sobre formação docente, competências digitais e Educação a Distância, articulando-as ao debate recente em torno da Educação 5.0. Segundo Gil (2008), esse tipo de investigação permite compreender, com apoio de diferentes autores, os fundamentos e implicações do objeto de estudo. Para Lakatos e Marconi (2017), a pesquisa bibliográfica não se restringe à reunião de informações, mas possibilita uma leitura crítica e interpretativa do conhecimento acumulado, favorecendo a construção de novas reflexões. Köche (2015) reforça que esse procedimento é adequado quando se pretende discutir, aprofundar e problematizar um tema a partir de contribuições teóricas já consolidadas.

Como etapa que antecedeu a elaboração do estudo, foram definidas as seguintes questões orientadoras: a) como a literatura recente tem caracterizado a Educação 5.0 e sua relação com a formação docente? b) quais competências são apontadas como necessárias para a atuação do professor na Educação a Distância à luz desse novo paradigma? A partir dessas questões, realizou-se um levantamento sistematizado de produções nas bases de dados SciELO, Portal de Periódicos da CAPES e Google Scholar, além da consulta a livros e documentos oficiais disponíveis em meio digital. Utilizaram-se como descritores, em português e em inglês, termos como: “Educação 5.0”, “competências docentes”, “educação a distância”, “formação de professores”, “competências digitais docentes” e “teacher competencies in distance education”, combinados por meio de operadores booleanos (AND/OR).

O recorte temporal adotado concentrou-se no período de 2018 a 2024, tendo em vista que o debate sobre Educação 5.0 e suas implicações para a prática docente ganha maior visibilidade nesse intervalo, sem desconsiderar autores anteriores quando sua contribuição se mostrou relevante para o embasamento teórico. Foram incluídos artigos, dissertações, teses e capítulos de livros que: (i) abordassem a formação e/ou competências docentes; (ii) tratassem da Educação a Distância e/ou do

uso de tecnologias digitais na educação; (iii) dialogassem direta ou indiretamente com o conceito de Educação 5.0 ou com perspectivas próximas, voltadas à humanização do uso das tecnologias. Foram excluídos trabalhos duplicados, textos sem acesso ao conteúdo completo, publicações de caráter estritamente opinativo e produções que mencionavam tecnologia apenas de forma periférica, sem discutir a atuação docente.

A seleção do material ocorreu em três movimentos principais: leitura dos títulos e resumos; leitura exploratória dos textos potencialmente relevantes; e, por fim, leitura analítica dos estudos selecionados, com foco na identificação das competências docentes, dos desafios relatados na EaD e das aproximações com a Educação 5.0. Esse processo possibilitou estabelecer relações entre diferentes perspectivas teóricas e organizar o corpus de análise em eixos temáticos, que sustentam a discussão desenvolvida ao longo do artigo.

Reconhece-se que estudos dessa natureza estão sujeitos a algumas ameaças à validade, como o risco de restrição do corpus a determinadas bases, a possibilidade de viés na seleção dos textos e a ausência de produções não indexadas. Para minimizar esses limites, foram utilizadas múltiplas bases de dados, ampliando o campo de busca; definiram-se previamente os descritores, o recorte temporal e os critérios de inclusão e exclusão; e adotou-se uma leitura crítica do material selecionado, buscando não apenas confirmar expectativas iniciais, mas também evidenciar tensões, limites e lacunas presentes na literatura. Dessa forma, a metodologia adotada favorece uma compreensão mais consistente do tema e sustenta o desenvolvimento reflexivo do presente estudo.

2 DESENVOLVIMENTO

2.1 A EVOLUÇÃO DOS PARADIGMAS EDUCACIONAIS: DA EDUCAÇÃO 1.0 À EDUCAÇÃO 5.0

A Educação a Distância (EaD) tem se consolidado como uma modalidade estratégica de ensino e aprendizagem, especialmente no contexto da transformação digital e da ampliação do acesso à educação. Inicialmente voltada para a superação de barreiras geográficas, a EaD passou a incorporar ferramentas tecnológicas cada vez mais sofisticadas, permitindo interações síncronas e assíncronas, além da personalização do ensino e de novas formas de mediação pedagógica. Sua evolução acompanha não apenas os avanços tecnológicos, mas também as mudanças sociais, culturais e econômicas que impactam diretamente o modo como se aprende e se ensina.

Tabela 1: Gerações Educacionais e suas Características

| GERAÇÃO | CARACTERÍSTICAS | MOMENTO HISTÓRICO |
|--------------|---|---|
| Educação 1.0 | <ul style="list-style-type: none"> - Pedagogia diretiva; - Aluno submisso e reprodutor; - Metodologia passiva; - Conteúdos empíricos, filosóficos e teológicos baseados nas crenças do professor. | Período antigo e medieval, com a educação em igrejas, mosteiros e a educação domiciliar. |
| Educação 2.0 | <ul style="list-style-type: none"> - Consolidação da educação formal; - Pedagogia diretiva; - Preparação para o trabalho industrial; - Leitura, memorização e repetição; - Metodologia passiva; - Educação em massa para turmas de alunos em salas de aula; - Conhecimentos operacionais e procedimentos padronizados; - Erro é inadmissível. | Segunda Revolução Industrial com o domínio da eletricidade e o surgimento das linhas de produção. |
| Educação 3.0 | <ul style="list-style-type: none"> - Pedagogia relacional; - Introdução das tecnologias digitais, como computadores e internet; - Possibilidade de aplicação de metodologias ativas e ensino híbrido; - Expansão e sistematização do conhecimento científico; - Estímulo ao pensamento analítico-reflexivo; - Interação e colaboração entre alunos. | Terceira Revolução Industrial com o surgimento dos computadores e da automação do trabalho. |
| Educação 4.0 | <ul style="list-style-type: none"> - Pedagogia relacional e personalizada; - Integração de alta tecnologia, como inteligência artificial, robótica, realidades aumentada e virtual; - Domínio dos dispositivos eletrônicos e suas tecnologias; - Ensino baseado em metodologias ativas; - Personalização do aprendizado por meio de algoritmos e plataformas adaptativas; - Formação de competências socioemocionais e habilidades digitais para o século XXI (comunicação, pensamento crítico, criatividade, colaboração); - Estímulo ao pensamento crítico e solução de problemas complexos; - Enfoque em aprendizado imersivo e simulações digitais. | Quarta Revolução Industrial e a era digital. |
| Educação 5.0 | <ul style="list-style-type: none"> - Integração entre tecnologia avançada e competências humanas (empatia, criatividade, colaboração, ética); - Foco na formação integral do estudante (cognitivo, socioemocional e cidadão); - Pedagogia centrada no ser humano, com valorização da diversidade e da inclusão; - Uso ético, crítico e sustentável das tecnologias digitais; - Aprendizagem personalizada, colaborativa e orientada a projetos; - Formação de cidadãos capazes de resolver problemas complexos e globais. | <p>Sociedade 5.0, proposta inicialmente no Japão, como resposta à Quarta Revolução Industrial;</p> <p>Contexto de transformações sociais, culturais e tecnológicas aceleradas, em que a tecnologia deve servir ao bem-estar humano;</p> |

Fonte: adaptado de Felcher, Blanco e Folmer (2022)

Nesse processo histórico, a educação formal passou por diferentes fases, representadas pelos modelos de Educação 1.0 a 5.0. É importante destacar que esses paradigmas não substituem totalmente uns aos outros, mas coexistem em diferentes contextos e instituições, refletindo níveis distintos de inovação pedagógica e tecnológica.

2.1.1 Educação 1.0 a 3.0

Historicamente, a educação estruturou-se em um modelo tradicional, centrado no professor e na memorização de conteúdos. Esse paradigma transmissivo perdurou por séculos, mas foi gradualmente transformado pelo avanço das Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC), que permitiram o uso da internet como fonte de pesquisa e ampliaram o acesso à informação.

Esse avanço tecnológico abriu espaço para novas abordagens pedagógicas, como as metodologias ativas, que colocam o estudante no centro do processo de aprendizagem. Consolidaram-se, assim, práticas educacionais marcadas pela aprendizagem colaborativa, pela centralidade do aluno como protagonista de sua formação e pela integração de modelos híbridos de ensino. Nesse contexto, as redes sociais também passaram a ser utilizadas como ferramentas de apoio, favorecendo a construção coletiva do conhecimento e a interação em ambientes digitais.

Essas mudanças representam a transição de um ensino exclusivamente transmissivo para práticas mais interativas, dinâmicas e personalizadas, alinhadas às demandas da sociedade contemporânea. Anderson (2010) descreve esse processo como uma evolução: a Educação 1.0 representa o modelo centrado na autoridade do professor e no controle institucional do ensino; a Educação 2.0 incorpora tecnologias emergentes, especialmente a internet, ainda sob forte regulação das escolas; e a Educação 3.0 caracteriza-se pela aprendizagem colaborativa, em rede, com maior protagonismo do aluno.

Na mesma direção, Moran (2015) enfatiza que a Educação 1.0 se baseia em práticas uniformes e transmissivas; a 2.0 introduz a tecnologia como apoio ao ensino; e a 3.0 se consolida com ambientes híbridos, colaborativos e personalizados. Valente (2015) acrescenta que o uso da tecnologia na educação passou da simples automação de práticas tradicionais para a criação de ambientes interativos, nos quais o aluno se torna protagonista. Kenski (2012) reforça que a escola tradicional, centrada na memorização, vem sendo desafiada por práticas mais flexíveis e mediadas por tecnologias, marcando a transição para abordagens mais dinâmicas.

2.1.2 Educação 4.0

O conceito de Educação 4.0 surge a partir da Indústria 4.0, que evidenciou a necessidade de preparar indivíduos para um mundo interconectado e em constante mudança tecnológica. Esse modelo educacional valoriza competências como criatividade, resolução de problemas, colaboração e fluência digital. A escola deixa de ser um espaço fechado e passa a integrar múltiplos ambientes e linguagens.

Nesse contexto, Schwab (2016, p.15) afirma:

Estamos a bordo de uma revolução tecnológica que transformará fundamentalmente a maneira como vivemos, trabalhamos e nos relacionamos. Em sua escala, escopo e complexidade, a transformação será diferente de tudo o que a humanidade já experimentou antes.

Tal declaração evidencia que as transformações em curso não são incrementais, mas estruturais, afetando todas as dimensões da vida. A velocidade e o alcance das inovações, como inteligência artificial, internet das coisas (IoT), biotecnologia e automação, exigem da educação novas formas de pensar e ensinar. Nesse contexto, professores precisam se adaptar não apenas ao uso das tecnologias, mas também à missão de formar sujeitos críticos, criativos e éticos. Assim, a Educação 4.0 ultrapassa a dimensão técnica e alcança a formação integral, relacionando tecnologia e valores humanos.

Um exemplo acerca desse cenário é um estudo de caso realizado na Universidade de São Paulo (USP), no curso de Ciências da Computação, que mostrou como a integração de realidade aumentada e inteligência artificial nas aulas de programação permitiu aos alunos resolver problemas de forma mais criativa e colaborativa. Eles puderam experimentar o conteúdo de maneira mais imersiva, colaborando em ambientes virtuais enquanto desenvolviam aplicativos reais. Esse modelo de ensino, centrado na inovação tecnológica e na colaboração, exemplifica como a Educação 4.0 pode ser aplicada de maneira eficaz.

2.1.3 Educação 5.0

A Educação 5.0 não se apresenta como um modelo exclusivamente tecnológico, mas como uma proposta que integra os avanços da Educação 4.0 às competências humanas, como empatia, colaboração e responsabilidade social. Essa concepção dialoga diretamente com o conceito de Sociedade 5.0, formulado no Japão, e com os impactos da Quarta Revolução Industrial descritos por Oliveira (2017).

No Brasil, Lopes (2022) e Moran (2015) destacam a importância de uma abordagem centrada no ser humano e no uso ético das tecnologias. Documentos internacionais, como o relatório da UNESCO (2022) e as diretrizes da OCDE (2020), reforçam essa perspectiva, ressaltando que a educação deve articular inovação digital e formação integral, voltada para os desafios contemporâneos.

Problemática e Tensão: A proposta da UNESCO e OCDE de integração da inovação digital com a formação integral é inspiradora, mas se choca com as condições reais de trabalho docente no Brasil. Professores enfrentam carga horária exaustiva, infraestrutura precária e cultura institucional muitas vezes resistente a mudanças pedagógicas. A implementação da Educação 5.0 é, portanto, uma tarefa árdua que exige não apenas formação contínua dos docentes, mas também políticas públicas que garantam condições dignas de trabalho e infraestrutura adequadas.

O que vemos na prática, em muitos contextos, é uma discrepância entre as metas globais de competências e inovação e a realidade de muitos professores na Educação a Distância (EaD), onde as plataformas digitais não são suficientes para superar as dificuldades sociais e econômicas que impactam a aprendizagem. A formação docente, nesses casos, esbarra nas condições materiais que nem sempre favorecem o uso efetivo de tecnologias digitais, criando uma tensão entre a agenda global e a realidade brasileira marcada pela desigualdade.

Tem-se como exemplo um programa de formação docente realizado em cursos de EaD no Nordeste, a FUNDAP (Fundação do Desenvolvimento da Administração Pública) que implementou cursos de competências digitais, porém, a falta de internet estável e equipamentos inadequados foram dificuldades apontadas pelos docentes. Este cenário evidencia como a desigualdade digital se coloca como um obstáculo à implementação das diretrizes globais de Educação 5.0 no Brasil.

Tabela 2: Quadro de autores e contribuições sobre Educação 5.0

| AUTOR/ ÓRGÃO (ANO) | CONTRIBUIÇÃO PARA A EDUCAÇÃO 5.0 |
|-----------------------|---|
| Klaus Schwab (2016) | Introduz o conceito de Quarta Revolução Industrial, base para compreender o contexto da Educação 5.0. |
| Sociedade 5.0 (Japão) | Inspira o termo 'Educação 5.0'; propõe o uso da tecnologia a serviço do ser humano. |
| Roberto Lopes (2022) | Define diretamente o conceito de Educação 5.0 como inovação centrada no ser humano. |
| José Moran (2020) | Discute metodologias ativas e formação docente com foco em ética, empatia e uso crítico da tecnologia. |
| UNESCO (2022) | Defende um novo contrato social para a educação, promovendo equidade, inclusão e responsabilidade global. |
| OCDE (2020) | Aponta tendências educacionais e competências essenciais para o século XXI, alinhadas à proposta 5.0. |

Fonte: O próprio autor (2025)

2.2 EDUCAÇÃO 5.0 E A DOCÊNCIA NA PERSPECTIVA DA UNESCO E DA OCDE

A Educação 5.0 representa um avanço conceitual em relação aos modelos anteriores, ao integrar a transformação digital com uma visão humanística, voltada para o bem-estar social, a empatia e o desenvolvimento integral. Seu propósito não é apenas preparar estudantes para as demandas do mercado de trabalho, mas formar cidadãos conscientes, éticos e colaborativos, capazes de enfrentar os desafios complexos de uma sociedade em constante mutação. No entanto, ao considerar as diretrizes propostas pela UNESCO (2022) e a OCDE (2020), é fundamental problematizar como essas recomendações globais se chocam com a realidade da prática docente, especialmente em contextos como o brasileiro, onde desigualdades estruturais e precarização da Educação a Distância (EaD) se fazem presentes.

De acordo com a UNESCO (2022), a educação do futuro deve estar fundamentada em um novo contrato social, alicerçado em solidariedade, equidade, justiça social e sustentabilidade. No entanto, como essas diretrizes se aplicam a um sistema educacional onde os professores enfrentam sobrecarga de trabalho, falta de infraestrutura adequada e condições precárias de acesso às tecnologias digitais? A proposta da UNESCO exige repensar currículos e práticas escolares, além de reconfigurar o papel do docente, que deveria se tornar um mediador sensível e crítico. Contudo, a realidade de muitos professores, especialmente na EaD, é marcada pela falta de formação continuada e pela necessidade de se adaptar rapidamente a novas plataformas digitais, muitas vezes sem o devido suporte técnico ou pedagógico.

A OCDE (2020), por sua vez, projeta cenários futuros nos quais os sistemas educacionais deverão desenvolver, além de competências cognitivas, habilidades socioemocionais e valores éticos que sustentem a convivência democrática em sociedades plurais. No entanto, no contexto brasileiro, onde o acesso à educação de qualidade é desigual, essas diretrizes se deparam com o desafio de conciliar inovação e inclusão. Como formar um educador capacitado para desenvolver competências socioemocionais e cidadania digital em um ambiente de EaD precarizada, onde a carga horária docente é frequentemente incompatível com a demanda por capacitação contínua?

Nesse contexto, o professor assume um ponto estratégico: deve dominar as ferramentas digitais e compreender seu uso pedagógico, respeitando os princípios da inclusão, da cidadania digital e da responsabilidade ética. Schwab (2016) reforça que a Quarta Revolução Industrial não impacta apenas a economia, mas redefine as relações humanas, exigindo novas formas de ensinar e aprender. Porém, a realidade de muitos professores é marcada pela falta de tempo para preparar aulas adaptadas às novas exigências tecnológicas e pela escassez de recursos para aplicar essas metodologias de forma eficaz. A formação docente, portanto, deve contemplar competências como pensamento crítico,

criatividade, empatia, cooperação e alfabetização digital, mas essas competências muitas vezes esbarram nas condições estruturais de trabalho e na precarização da EaD, que não oferece a todos os docentes o mesmo nível de formação e suporte.

Diversos estudos comprovam que tais competências podem ser desenvolvidas em propostas formativas interdisciplinares e participativas. Valente (2015), por exemplo, descreve experiências da UNICAMP, onde professores em formação aprenderam a usar tecnologias de modo crítico e colaborativo, planejando atividades voltadas à resolução de problemas reais. Contudo, se ampliarmos a análise para programas de formação em EaD em regiões mais periféricas do Brasil, como o Nordeste, as limitações materiais e tecnológicas tornam-se evidentes, e o uso de metodologias ativas esbarra nas dificuldades de acesso a equipamentos e internet de qualidade.

Bottentuit Junior (2020) relata, em sua pesquisa, como cursos de formação continuada no Nordeste do Brasil incorporaram metodologias ativas para estimular a criatividade e o pensamento crítico, mas destaca que muitos professores, mesmo nesses cursos, não têm acesso a plataformas digitais eficientes para aplicar esses métodos em suas aulas. Já Morin (2011) descreve práticas de professores que atuam como curadores e mediadores da aprendizagem, estimulando empatia e cooperação em projetos integradores com o apoio de tecnologias digitais, mas a escassez de recursos em muitas escolas limita a implementação dessas práticas.

Esses exemplos evidenciam que, embora as competências propostas pela UNESCO e OCDE sejam essenciais para a Educação 5.0, a realidade das escolas e universidades brasileiras coloca desafios significativos à sua implementação. As tensões entre a agenda global (de inovação, inclusão e habilidades socioemocionais) e a realidade nacional (marcada pela desigualdade e precarização da EaD) exigem uma reflexão mais aprofundada sobre como as políticas educacionais podem ser ajustadas para que as diretrizes globais se tornem viáveis no contexto local. A formação docente não pode ser apenas uma exigência normativa: ela precisa ser acompanhada de estruturas de apoio, investimentos e compromissos institucionais para que os professores possam realmente ser os mediadores sensíveis e críticos propostos pelas organizações internacionais.

2.3 COMPETÊNCIAS E SABERES DOCENTES PARA A EAD CONTEMPORÂNEA

A atuação docente no cenário da Educação a Distância (EaD) e da Educação 5.0 exige competências ampliadas que ultrapassam o domínio técnico das ferramentas digitais. O professor precisa articular conhecimentos pedagógicos, tecnológicos, sociais e éticos, indispensáveis para uma mediação significativa da aprendizagem. No entanto, no contexto brasileiro, o desafio da EaD é ainda mais complexo, dado o cenário de desigualdade de acesso à internet, precarização do trabalho docente

e falta de valorização dos tutores. Estas condições afetam diretamente o desenvolvimento das competências docentes descritas, limitando ou desafiando sua implementação de forma eficaz.

As competências pedagógicas referem-se à capacidade do docente de organizar e gerenciar processos de aprendizagem, utilizando metodologias que favoreçam a participação ativa dos alunos, especialmente em ambientes de EaD. Tardif (2012) destaca que os saberes docentes são socialmente construídos, resultantes da interação entre formação inicial, prática profissional e experiências de vida, e precisam ser constantemente atualizados para atender às novas demandas educacionais.

No entanto, em muitos polos de EaD no Brasil, os tutores enfrentam sobrecarga de trabalho e falta de treinamento contínuo. Isso dificulta a aplicação de metodologias ativas que demandam tempo e preparo. Um exemplo de aplicação prática das competências pedagógicas pode ser o desenho de atividades colaborativas em fóruns, *feedbacks* detalhados em Ambientes Virtuais de Aprendizagem (AVAs) ou a criação de atividades de resolução de problemas, todas ferramentas que, quando bem implementadas, promovem maior engajamento dos alunos. Contudo, em muitos casos, esses recursos são subutilizados, devido à falta de infraestrutura adequada ou à carga excessiva de alunos por tutor.

As competências tecnológicas envolvem o domínio das ferramentas digitais utilizadas no ensino a distância, como plataformas de AVA, recursos multimídia, *softwares* de design pedagógico e inteligência artificial. Valente (2015) afirma que o uso das tecnologias na educação não deve se limitar à informatização de práticas tradicionais, mas sim promover uma reconfiguração metodológica voltada à aprendizagem significativa.

No entanto, a infraestrutura deficiente, como a falta de acesso à internet de qualidade e equipamentos inadequados, dificulta a implementação dessas tecnologias em muitas escolas e polos de EaD, especialmente nas regiões periféricas do Brasil. Bottentuit Junior (2020) alerta que, para que as tecnologias sejam eficazmente integradas à prática pedagógica, o docente precisa saber utilizá-las de forma pedagógica, criativa e sensível, promovendo aprendizagens que conectem o conteúdo à realidade e aos interesses dos estudantes. Em muitos casos, os professores não têm acesso a formações continuadas, o que compromete o uso crítico e criativo dessas ferramentas.

As competências socioemocionais, como empatia, colaboração e gestão emocional, são essenciais para a docência na EaD, especialmente devido ao caráter virtual e despersonalizado de muitos ambientes de aprendizagem. O professor deve ser capaz de criar uma atmosfera de confiança, engajando os alunos de maneira que se sintam parte ativa do processo educativo, mesmo à distância.

Um exemplo concreto de competência socioemocional na EaD é a mediação em fóruns online, onde o tutor não apenas facilita discussões, mas também garante que todos os alunos se sintam ouvidos e valorizados. A criação de espaços para a escuta ativa e devolutivas construtivas em

ambientes virtuais é indispensável para o desenvolvimento de uma comunicação efetiva. No entanto, a sobrecarregada carga de trabalho e a falta de tempo para uma interação individualizada dificultam que esses espaços sejam eficazes em muitas instituições, o que impacta diretamente a qualidade das interações e o engajamento dos alunos.

Por fim, as competências éticas envolvem a capacidade do professor de utilizar as tecnologias digitais de forma responsável, promovendo o uso ético das informações e respeitando os valores de cidadania digital. Tardif (2012) salienta a importância de valores éticos que orientem as práticas pedagógicas, principalmente quando os alunos estão expostos a diferentes tipos de informações e influências nas plataformas digitais.

Um exemplo de competência ética na EaD seria o planejamento de atividades que estimulem o uso crítico das tecnologias, além de disciplinas sobre ética digital. No entanto, a falta de políticas públicas que incentivem a formação ética docente nas plataformas EaD e a precarização da EaD, com tutores mal remunerados e sem apoio institucional, dificulta o desenvolvimento dessas competências em larga escala.

Desta forma, a EaD no Brasil é uma modalidade de ensino marcada por grandes desigualdades, tanto em termos de acesso à infraestrutura tecnológica quanto em relação à valorização do trabalho docente. As condições de carga horária, a falta de suporte técnico e pedagógico e a desvalorização dos tutores são fatores que limitam o desenvolvimento das competências descritas. Esses desafios exigem uma reavaliação crítica da formação docente, com a implementação de políticas públicas mais eficazes, que garantam formação continuada, infraestrutura adequada e valorização do trabalho pedagógico nas modalidades de EaD.

Portanto, as competências exigidas para a docência na Educação 5.0, especialmente na EaD, demandam uma articulação integrada entre saberes pedagógicos, tecnológicos, sociais e éticos. Para que essas competências sejam plenamente desenvolvidas, é essencial que se criem condições adequadas de formação continuada, acesso tecnológico e valorização do docente. No contexto brasileiro, essas condições são frequentemente limitadas, o que desafia a implementação eficaz da EaD como uma modalidade educacional inclusiva, ética e de qualidade.

3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

A análise dos fundamentos apresentados até aqui revela que a formação docente para atuar na Educação a Distância no contexto da Educação 5.0 demanda uma mudança de paradigma tanto nas práticas pedagógicas quanto nas políticas educacionais. O professor contemporâneo precisa assumir o papel de mediador entre o humano e o tecnológico, integrando competências digitais às dimensões

éticas, emocionais e sociais da aprendizagem. No entanto, os estudos analisados mostram que esse movimento ainda se dá de forma desigual e, muitas vezes, fragmentada.

Os resultados da pesquisa bibliográfica apontam que, apesar dos avanços técnicos e do crescimento da EaD, permanecem lacunas significativas na formação de professores, sobretudo na articulação entre tecnologias digitais e princípios humanísticos. Em muitos contextos, a incorporação de recursos tecnológicos ocorre de forma instrumental, reduzida ao domínio de plataformas ou ferramentas, sem que haja, de fato, uma revisão das concepções de ensino, das estratégias de avaliação e das relações pedagógicas. Isso evidencia uma tensão entre o discurso de inovação e as condições concretas de trabalho docente, marcadas por sobrecarga, falta de tempo para formação continuada e desigualdade no acesso à infraestrutura tecnológica.

A Base Nacional Comum Curricular (BNCC), aliada às diretrizes da UNESCO e da OCDE, reforça a necessidade de uma formação docente voltada para a flexibilidade, a colaboração e a autonomia intelectual. Em termos normativos, esses documentos projetam um professor capaz de promover pensamento crítico, criatividade, empatia e responsabilidade social. Entretanto, quando essas expectativas são confrontadas com a realidade das redes de ensino e com os dados analisados na literatura, surgem alguns impasses: cobra-se do professor que desenvolva competências complexas em ambientes digitais, mas muitas vezes sem oferecer condições materiais, institucionais e formativas compatíveis com tais demandas. Assim, o que se apresenta como horizonte desejável pode se tornar fonte de pressão e culpabilização, caso não seja acompanhado de políticas de apoio efetivo.

Nesse sentido, Moran (2020) destaca que o professor, sobretudo em ambientes virtuais, deve atuar como um “designer de experiências de aprendizagem”, organizando, acompanhando, orientando, adaptando e humanizando o processo educativo. Essa concepção amplia a compreensão da EaD, que deixa de ser vista como mera reprodução digital de práticas presenciais e passa a ser entendida como modalidade que exige planejamento cuidadoso, presença pedagógica intencional e acompanhamento constante. Contudo, a literatura indica que muitos docentes ainda são introduzidos à EaD de maneira emergencial ou improvisada, o que dificulta o exercício desse papel mais elaborado e confirma a distância entre o ideal normativo e a experiência concreta de sala de aula virtual.

Os resultados evidenciam também que diferentes autores convergem em um ponto: a formação docente ainda não responde de forma plena às exigências da Educação 5.0. Valente (2015) alerta que a inserção das tecnologias na educação é ineficaz se não houver transformação pedagógica, o que implica rever métodos, currículos e formas de interação. Bottentuit Junior (2020) complementa que, na EaD, é preciso equilibrar domínio técnico e sensibilidade pedagógica, garantindo o uso crítico e criativo das ferramentas digitais, e não apenas sua utilização mecânica. Moran (2015) reforça a

necessidade de planejar experiências que combinem inovação e valores humanos, colocando o estudante como protagonista. Em conjunto, esses autores mostram que o desafio não está apenas em “usar tecnologia”, mas em redefinir o próprio sentido do ensinar e aprender em contextos mediados por ela.

Essas constatações permitem problematizar a formação de professores para a EaD à luz da Educação 5.0 em uma dimensão mais ampla. Tardif (2012) lembra que os saberes docentes são construídos historicamente e atravessados por relações de poder, culturas institucionais e trajetórias pessoais. Perrenoud (2013), ao discutir competências, aponta que o professor lida com situações complexas, muitas vezes imprevisíveis, o que exige capacidade de tomar decisões em contextos marcados por contradições. Quando se observa a BNCC (Brasil, 2018), por exemplo, percebe-se que se espera dos estudantes o desenvolvimento de pensamento computacional, cultura digital e uso ético das tecnologias. No entanto, a literatura mostra que muitos docentes ainda não tiveram acesso a formações consistentes nessas áreas, o que cria um descompasso entre o que é prescrito e o que pode ser efetivamente realizado.

A UNESCO (2022), ao propor um novo contrato social para a educação, fundamentado em solidariedade, empatia, justiça social e sustentabilidade, contribui para ampliar o horizonte de sentido da Educação 5.0. Todavia, ao confrontar esse horizonte com as análises dos estudos revisados, surgem novas questões: como concretizar esse contrato social em contextos de precarização do trabalho docente, desigualdades digitais e ausência de políticas de formação continuada estruturadas? Em que medida a retórica da inovação e da humanização pode ser apropriada criticamente pelos professores, e não apenas reproduzida como discurso?

Dessa forma, os resultados desta reflexão apontam três achados principais, que não se limitam a descrever a realidade, mas a problematizá-la:

A formação docente atual ainda apresenta lacunas na integração entre tecnologia, pedagogia e valores humanísticos. Essa lacuna não decorre apenas de “falta de interesse” do professor, mas de condições estruturais de trabalho, de modelos formativos ainda tradicionais e de políticas que, em muitos casos, priorizam a aquisição de equipamentos em detrimento de processos formativos consistentes.

Há consenso entre os autores de que o professor na EaD deve transcender o papel de transmissor e assumir funções de mediador, curador e designer de experiências. Contudo, a possibilidade de exercer esse papel depende de tempos institucionais, apoio técnico, equipes multiprofissionais e reconhecimento da complexidade da docência online, sob pena de transformar esse ideal em mais uma exigência difícil de ser alcançada.

As diretrizes nacionais e internacionais reforçam a urgência de formar educadores capazes de unir competências digitais, pensamento crítico, ética e empatia, mas essa urgência esbarra em contextos de desigualdade e precarização. A distância entre o que se espera e o que se oferece ao professor precisa ser reconhecida como parte do problema, sob risco de responsabilizar individualmente o docente por desafios que são também coletivos e sistêmicos.

As discussões que emergem desses achados revelam que a consolidação de uma EaD humanizada e socialmente relevante depende não apenas da vontade individual dos professores, mas de políticas formativas mais consistentes, de condições de trabalho adequadas e de uma visão de docência que reconheça o professor como sujeito de direitos, produtor de saberes e protagonista na construção da Educação 5.0. Sem enfrentar essas tensões, corre-se o risco de transformar um projeto que pretende articular tecnologia e humanidade em um discurso distante da realidade concreta das escolas e universidades.

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A reflexão proposta ao longo deste artigo permitiu compreender que a atuação docente na Educação a Distância, no contexto da Educação 5.0, exige uma formação ampla, crítica e integrada, capaz de articular saberes pedagógicos às competências digitais e às dimensões éticas e emocionais da prática educativa. Mais do que dominar ferramentas, o professor é chamado a ressignificar sua atuação, mediando processos de aprendizagem que conciliem inovação tecnológica, humanização e compromisso social.

Essa abordagem é reforçada por Moran (2020), ao destacar que o professor contemporâneo deve ir além da transmissão de conteúdos, assumindo o papel de mediador de experiências significativas, conectadas à realidade dos estudantes. A Educação 5.0, nesse sentido, não se apresenta como mera continuidade dos paradigmas anteriores, mas como uma proposta que busca integrar tecnologias avançadas à formação integral do sujeito. Essa perspectiva dialoga com a UNESCO (2022), ao defender um novo contrato social para a educação, pautado na equidade, inclusão, sustentabilidade e justiça social.

Em âmbito nacional, a Base Nacional Comum Curricular (Brasil, 2018) reforça essa visão ao destacar o uso ético, responsável e criativo das tecnologias digitais na formação dos estudantes. Tal orientação impacta diretamente a preparação dos professores, que precisam desenvolver competências para atuar como mediadores e designers de experiências de aprendizagem, especialmente em ambientes virtuais. A atuação docente na EaD, nesse contexto, requer uma

formação sensível aos desafios sociotecnológicos da atualidade, sem perder de vista as condições concretas de trabalho e as desigualdades que atravessam o acesso às tecnologias.

Bottentuit Junior (2020) salienta que essa formação deve ir além do domínio instrumental dos recursos, promovendo uma visão crítica, ética e criativa do processo educativo. Nesse sentido, torna-se imprescindível a implementação de políticas educacionais comprometidas com a valorização da carreira docente; a oferta de programas de formação continuada voltados ao uso crítico das tecnologias digitais; a integração entre teoria e prática na formação inicial; e o incentivo a metodologias inovadoras que promovam inclusão, cidadania digital e autonomia estudantil.

Somente com educadores bem preparados será possível consolidar uma Educação a Distância alinhada aos princípios da Educação 5.0, isto é, uma educação que, ao mesmo tempo em que se apoia nos avanços científicos e tecnológicos, mantém no ser humano o centro e o propósito de todo o processo educativo.

Do ponto de vista científico, esta pesquisa, de natureza bibliográfica e teórico-reflexiva, apresenta potencialidades que podem contribuir para a ampliação do debate sobre a formação docente na EaD, mas também revela limites que abrem espaço para novas investigações. Ao sistematizar discussões sobre competências pedagógicas, digitais e humanísticas, o estudo indica a necessidade de aprofundar a realidade concreta dos professores que atuam em ambientes virtuais.

Nesse sentido, algumas perspectivas de pesquisas futuras podem ser apontadas a partir deste trabalho: realização de estudos empíricos com professores que atuam na EaD, por meio de entrevistas, questionários ou estudos de caso, para compreender como percebem e vivenciam, na prática, as competências associadas à Educação 5.0; investigação de experiências formativas (cursos, programas de formação continuada, especializações) que articulem, de maneira explícita, tecnologias digitais, competências socioemocionais e humanização da EaD, analisando seus impactos na prática docente; análises comparativas entre instituições públicas e privadas, ou entre diferentes níveis de ensino, para identificar desigualdades, possibilidades e limites na implementação de propostas formativas alinhadas à Educação 5.0; estudos que examinem como as políticas públicas e documentos normativos, como a BNCC e diretrizes da UNESCO, são apropriados no cotidiano escolar e quais tensões emergem entre o discurso de inovação e as condições reais de trabalho docente e, pesquisas voltadas às percepções dos estudantes da EaD sobre a presença pedagógica do professor, a humanização das práticas e o desenvolvimento de competências digitais e socioemocionais.

Desta forma, nota-se que a relevância desta reflexão reside em apontar que a formação docente é elemento-chave para a consolidação de uma EaD crítica, humanizada e socialmente comprometida. A continuidade de estudos nessa linha, especialmente com maior aproximação da realidade dos

professores e estudantes, pode contribuir não apenas para o fortalecimento da Educação 5.0, mas também para a construção de uma sociedade mais justa, ética e inovadora.

REFERÊNCIAS

ANDERSON, Terry. Theories for Learning with Emerging Technologies. 2. ed. Edmonton: AU Press, 2010.

BOTTENTUIT JUNIOR, João Batista. Educação a Distância e formação de professores: desafios e possibilidades na sociedade digital. São Paulo: Appris, 2020.

BRASIL. Ministério da Educação. Base Nacional Comum Curricular. Brasília, DF: MEC, 2018. Disponível em: <https://basenacionalcomum.mec.gov.br/>. Acesso em: 15 jun. 2025.

_____. Ministério da Educação. Base Nacional Comum Curricular: Complemento - Computação. Brasília: MEC, 2023. Disponível em: [https://www.gov.br/mec/pt-br/escolas-conectadas/BNCCComputaoCompleto diagramado.pdf](https://www.gov.br/mec/pt-br/escolas-conectadas/BNCCComputaoCompleto%20diagramado.pdf). Acesso em: 14 de jun. 2025.

_____. Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996. Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. Diário Oficial da União: seção 1, Brasília, DF, 23 dez. 1996. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/19394.htm. Acesso em: 01 jun. 2025.

FELCHER, C. D. O.; BLANCO, G. S.; FOLMER, V. Educação 5.0: uma sistematização a partir de estudos, pesquisas e reflexões. Research, Society and Development, [S.l.], v.11, n.13, 2022, p.1-12.

GIL, Antonio Carlos. Métodos e técnicas de pesquisa social. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2008.

KENSKI, Vani Moreira. Educação e tecnologias: o novo ritmo da informação. 6. ed. Campinas: Papirus, 2012.

KÖCHE, José Carlos. Fundamentos de metodologia científica: teoria da ciência e iniciação à pesquisa. 32. ed. Petrópolis: Vozes, 2015.

LAKATOS, Eva Maria; MARCONI, Marina de Andrade. Fundamentos de metodologia científica. 7. ed. São Paulo: Atlas, 2017.

LOPES, Roberto. Educação 5.0: a inovação que humaniza. São Paulo: EdTech, 2022.

MORAN, José Manuel. A educação que desejamos: novos desafios e como chegar lá. Campinas: Papirus, 2015.

_____, José Manuel. Metodologias ativas para uma aprendizagem mais profunda. 2. ed. Campinas: Papirus, 2020.

MORIN, Edgar. A cabeça bem-feita: repensar a reforma, reformar o pensamento. 8. ed. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2011.

OCDE – Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico. Back to the Future of Education: Four OECD Scenarios for Schooling. Paris: OECD Publishing, 2020. Disponível em: <https://www.oecd.org/education/back-to-the-future-of-education-178ef110-en.htm>. Acesso em: 15 jun. 2025.

OLIVEIRA, João Ferreira de. O que distingue a economia do conhecimento? Implicações para a educação. *Educação e Sociedade*, Campinas, v. 28, n. 101, p. 1157-1178, out. 2017. Disponível em: https://www.scielo.br/j/cp/a/v3wpQZg4Sq_Vy5RKn7DjgKGj/. Acesso em: 26 jul. 2025.

PERRENOUD, Philippe. *Dez novas competências para ensinar*. Porto Alegre: Artmed, 2013.

SCHWAB, Klaus. *A Quarta Revolução Industrial*. São Paulo: Edipro, 2016.

TARDIF, Maurice. *Saberes docentes e formação profissional*. 5. ed. Petrópolis: Vozes, 2012.

UNESCO – Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura. *Reimaginar nossos futuros juntos: um novo contrato social para a educação*. Paris: UNESCO, 2022. Disponível em: https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000379707_por. Acesso em: 15 jun. 2025.

VALENTE, José Armando. *Formação de professores para o uso das tecnologias de informação e comunicação*. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2015.