

DOCÊNCIA UBÍQUA, COMPETÊNCIA DIGITAL DOCENTE E DIGCOMPEDU: MAPEAMENTO CONCEITUAL PARA A FORMAÇÃO INICIAL E CONTINUADA DE PROFESSORES

Katia Andrea Silva da Costa ¹

RESUMO

A crescente diluição das fronteiras entre os espaços físico e digital impõe à educação um desafio incontornável: a prática da docência ubíqua, que emerge de forma orgânica, mas frequentemente desassistida. Esta comunicação argumenta que, embora referenciais como o DigCompEdu (Quadro Europeu de Competência Digital para Educadores) ofereçam um ponto de partida estruturado para a formação de professores, a sua aplicação direta no contexto brasileiro pode resultar em uma padronização que, paradoxalmente, limita o potencial inovador da própria ubiquidade. A análise revela uma tensão fundamental entre a natureza fluida e contextual da docência ubíqua e a abordagem muitas vezes prescritiva dos quadros de competência. A partir de uma revisão crítica da literatura e do mapeamento conceitual, investiga-se como as demandas formativas que emergem da prática docente cotidiana no Brasil dialogam, e por vezes colidem, com as áreas de competência propostas pelo modelo europeu. Em vez de uma simples correspondência, propõe-se que a articulação entre esses campos de discussão deve ser crítica e adaptativa. Conclui-se que a superação desse impasse exige o desenvolvimento de políticas de formação docente que não apenas importem modelos, mas que os utilizem como ferramentas para cultivar uma pedagogia digital crítica, situada e autoral, capaz de responder genuinamente às complexidades da educação contemporânea no país.

Palavras-chave: Docência ubíqua, Competência digital docente, DigCompEdu, Formação inicial e continuada de professores, Educação pervasiva.

INTRODUÇÃO

A docência ubíqua afirma-se no entrelaçamento contínuo entre espaços físicos e digitais, deslocando as antigas fronteiras da sala de aula e convertendo o cotidiano pedagógico em experiência distribuída, móvel e sensível ao contexto. Nesse cenário expandido, tecnologias digitais reconfiguram modos de ensinar e aprender em múltiplas escalas e temporalidades, sem reduzir a prática à técnica, mas reabrindo o problema do que conta como conhecimento, como se organiza o currículo, como se avalia e como se institui a própria escola (Cope; Kalantzis, 2009, p. 3-7; Burbules, 2014, p. 54-60). Não por acaso, Cope e Kalantzis (2009, p. 7) descrevem a ubiquidade como ecologia educativa e não como simples

¹ Doutoranda em Educação, Universidade Tuiuti do Paraná – PR; Técnica em Assuntos Educacionais no Instituto Federal do Paraná (IFPR); katia.costa@utp.edu.br;





somatória de ferramentas, exigindo do professor uma atuação crítica, autoral e situada diante das dinâmicas da cultura digital e das demandas da educação pervasiva.

É nesse horizonte que quadros referenciais como o DigCompEdu, concebido como matriz europeia de competência digital docente, buscam sistematizar saberes, habilidades e atitudes para integrar tecnologias ao fazer pedagógico e orientar percursos formativos (Redecker, 2017, p. 6-8). A utilidade dessa arquitetura conceitual é evidente, mas sua transposição direta ao Brasil tende a enrijecer a diversidade de práticas em nome da uniformização, convertendo a competência digital em norma e, por consequência, comprimindo a potência inventiva própria da docência ubíqua. O desafio consiste em reler tais referenciais de modo crítico e contextual, tratando-os como instrumentos de reflexão, e não como matrizes de conformação, em diálogo estreito com as políticas e normativas nacionais que regulam a formação docente (Selwyn, 2016, p. 82-85; Brasil, 2017; CNE/CP, 2019; 2024).

Esta comunicação visa compreender como articular, de forma rigorosa e sensível ao contexto, a docência ubíqua e o DigCompEdu nos processos de formação inicial e continuada de professores. Busca-se evitar que o framework europeu assuma feição prescritiva e uniformizadora e, ao contrário, seja apropriado como referência aberta à criação de práticas pedagógicas condizentes com as especificidades culturais, institucionais e epistemológicas brasileiras. Nessa direção, desenvolve-se uma análise que situa teoricamente a docência ubíqua como expressão das transformações do trabalho docente e examina criticamente as áreas do DigCompEdu em cotejo com demandas e políticas nacionais, tensionando permanentemente a relação entre padronização global e autonomia pedagógica.

Do ponto de vista metodológico, adota-se abordagem qualitativa de natureza exploratório-analítica, organizada a partir de revisão crítica de literatura e de mapeamento conceitual das categorias que atravessam o debate sobre docência ubíqua, competência digital docente e o DigCompEdu. O percurso ancora-se nas contribuições de Gil (2010, p. 28-33) e Severino (2017, p. 23-27), concebendo a pesquisa bibliográfica e documental como campo de análise interpretativa voltado à leitura, à problematização e à síntese de teorias, políticas e normativas que incidem sobre a formação de professores. O corpus reúne obras de referência em educação digital e documentos institucionais públicos, entre os quais Cope e Kalantzis (2009), Redecker (2017), diretrizes da Base Nacional Comum Curricular do Ministério da Educação (Brasil, 2017) e as Resoluções CNE/CP n. 2/2019 e n. 4/2024.

A análise organiza-se em torno de seis categorias que emergem tanto das práticas contemporâneas quanto da literatura crítica e dos marcos regulatórios nacionais: ubiquidade,





autoria docente, inclusão, avaliação, dados e contexto. O mapeamento conceitual opera como procedimento de síntese e de organização argumentativa, identificando convergências, tensões e lacunas entre referenciais internacionais e diretrizes brasileiras, e permitindo observar, por exemplo, como a fluidez própria da docência ubíqua se confronta com a normatividade estrutural do DigCompEdu. Essa leitura evidencia riscos de uniformização curricular e, ao mesmo tempo, aponta caminhos para fortalecer a agência e a autonomia docente diante de dispositivos de padronização.

Com base nesse percurso, delineiam-se princípios de adaptação crítica e situada de frameworks de competência: diagnóstico atento dos contextos escolares, ética do uso e da circulação de dados, práticas avaliativas multimodais capazes de reconhecer aprendizagens distribuídas e consolidação de comunidades de prática e de autoria. O resultado é a proposição de diretrizes operacionais e de formação que valorizem o caráter autoral, criativo e contextual da pedagogia digital, entendida como prática que se constitui na intersecção entre autonomia, crítica e criação. Nessas coordenadas, a superação das tensões entre ubiquidade e prescrição depende da apropriação crítica do DigCompEdu como ferramenta mediadora, e não como matriz normativa, favorecendo a construção de uma pedagogia digital situada, plural e inventiva, sintonizada com as especificidades da realidade educacional brasileira (Redecker, 2017, p. 14; Selwyn, 2016, p. 110; CNE/CP, 2024).

O recorte empírico-documental que informa esta comunicação oral compreende o período de 2009 a 2025, abrangendo produções teóricas e normativas que acompanham a emergência da docência ubíqua e o debate sobre competência digital docente no país. O foco incide sobre a educação básica, e considera simultaneamente processos de formação inicial e continuada, reconhecendo desafios e especificidades de cada segmento. O escopo é propositalmente documental e teórico, sem desdobramentos aplicados ou coleta empírica direta, o que reforça a transparência sobre limites e alcances do estudo.

A pergunta que orienta a investigação pode ser formulada nos seguintes termos: como articular, de maneira crítica e adaptativa, a docência ubíqua e o referencial DigCompEdu na formação de professores no Brasil, evitando a padronização prescritiva e promovendo uma pedagogia digital situada e autoral. Para respondê-la, o texto mapeia a emergência e o desenvolvimento do conceito de docência ubíqua e suas implicações para autoria e inclusão; examina, à luz das categorias analíticas, o diálogo e as tensões entre o DigCompEdu e as normativas nacionais de formação; e discute princípios e caminhos de adaptação crítica, com atenção às práticas avaliativas, ao uso ético de dados e ao respeito às diversidades contextuais, com vistas a fortalecer a agência e a inovação docente nas redes públicas.





REFERENCIAL TEÓRICO

X Encontro Nacional das Licenciaturas
IX Seminário Nacional do PIBID

A docência ubíqua emerge como uma resposta crítica às reconfigurações profundas que as tecnologias digitais impõem ao trabalho docente e à organização da escola contemporânea. Mais do que o simples deslocamento das aulas para o ambiente virtual, ela expressa uma nova condição educativa, em que o conhecimento circula em múltiplos tempos, espaços e linguagens. Cope e Kalantzis (2009) definem essa ubiquidade como uma ecologia de aprendizagem, isto é, uma rede em expansão, mediada por dispositivos e práticas comunicacionais que dissolvem fronteiras entre o ensinar e o aprender. Nesse contexto, o professor deixa de ser transmissor de conteúdos para tornar-se curador, mediador e designer de experiências formativas, reposicionando-se como sujeito ativo de interpretação e criação.

Essa concepção aproxima-se do pensamento freireano, segundo o qual ensinar é criar condições para que o conhecimento seja produzido em diálogo com os contextos e saberes dos educandos (Freire, 1996). A docência ubíqua, portanto, não se define apenas pela presença das tecnologias, mas pela atitude crítica e pela capacidade de o professor reconfigurar práticas pedagógicas à luz das realidades socioculturais de seus estudantes. A ubiquidade torna-se, assim, um princípio ético e político de mediação, capaz de promover autonomia, autoria e emancipação intelectual.

Nesse cenário, o debate sobre competência digital docente adquire centralidade. Redecker (2017) a descreve como o conjunto integrado de conhecimentos, habilidades e atitudes que permitem o uso criativo, seguro e crítico das tecnologias digitais na educação. Lankshear e Knobel (2011) ampliam essa noção ao incluir a dimensão cultural e social dos letramentos digitais, compreendidos como práticas de linguagem e significação que articulam técnica e crítica. Tais perspectivas deslocam o foco do domínio instrumental para o exercício de uma pedagogia digital autoral, colaborativa e situada.

O DigCompEdu, concebido como quadro europeu de competência digital, estrutura esse campo em seis áreas e níveis progressivos de proficiência (Redecker, 2017). Entretanto, a sua aplicação literal a contextos educacionais distintos do europeu revela tensões. Selwyn (2016) alerta para o risco de que frameworks globais, quando adotados de modo prescritivo, reduzam a prática docente a métricas e indicadores, enfraquecendo a autonomia pedagógica. O desafio, portanto, não é rejeitar esses modelos, mas reinterpretá-los a partir de uma leitura situada, de modo que se tornem instrumentos de reflexão e não de padronização.





No Brasil, políticas públicas como a Base Nacional Comum Curricular (BNCC) (Brasil, 2017) e as Resoluções do Conselho Nacional de Educação – Conselho Pleno (CNE/CP) n. 2/2019 e n. 4/2024 oferecem referenciais convergentes, mas com ênfases distintas. A BNCC reconhece a cultura digital como competência transversal e orienta o desenvolvimento de práticas críticas e contextualizadas. As resoluções do Conselho Nacional de Educação – Conselho Pleno (CNE/CP), por sua vez, reforçam a necessidade de que a formação inicial e continuada de professores valorize a autoria pedagógica, o protagonismo docente e a diversidade territorial. Esses documentos nacionais sinalizam que a competência digital deve ser compreendida como campo de criação e justiça cognitiva (Santos, 2019), e não como repertório de habilidades padronizadas.

A convergência entre os referenciais internacionais e nacionais torna evidente que a docência ubíqua demanda políticas formativas sensíveis à heterogeneidade da educação básica brasileira. Em escolas urbanas periféricas, por exemplo, a integração tecnológica pode ocorrer a partir do uso pedagógico de dispositivos móveis e redes sociais; já em contextos rurais, a ubiquidade se realiza por meio de práticas colaborativas e recursos off-line articulados ao território. Na Educação de Jovens e Adultos, as trajetórias de vida e as experiências de autoria constituem evidências legítimas de aprendizagem. Essas variações reforçam que a ubiquidade não é um formato técnico, mas uma ecologia educativa plural, enraizada nas condições concretas dos sujeitos e dos lugares.

Dessa leitura crítica decorre a necessidade de reposicionar a autoria docente como eixo central da competência digital. Ensinar, nesse contexto, significa interpretar e produzir sentidos com os estudantes, assumindo o trabalho pedagógico como prática de invenção e resistência frente à normatividade tecnopolítica. A docência ubíqua implica, portanto, uma ética do uso dos dados, a valorização da avaliação multimodal e o fortalecimento das comunidades de prática, ou seja, elementos que transformam a tecnologia em linguagem e o espaço digital em território de criação coletiva.

Nesse cenário, o referencial teórico sustenta que a articulação entre docência ubíqua e frameworks globais de competência só se efetiva quando mediada por processos de tradução cultural, epistemológica e pedagógica. A formação docente, entendida como campo de disputa e construção crítica, deve promover o diálogo entre inovação e contexto, articulando o global e o local em práticas educativas que façam da ubiquidade tecnológica uma potência emancipatória e humanizadora.

RESULTADOS E DISCUSSÃO





A consolidação da docência ubíqua como fenômeno educativo contemporâneo exige uma abordagem teórica que articule dimensões políticas, culturais e tecnológicas da prática docente, situando o diálogo entre referenciais globais e realidades brasileiras. Como afirmam Cope e Kalantzis (2009), a ubiquidade na educação não se reduz à presença de tecnologias, mas implica uma reconfiguração estrutural do ensino e da aprendizagem, que se tornam distribuídos, móveis e sensíveis ao contexto. Tal perspectiva desloca o foco do ensino e demanda novas formas de autoria e mediação docente. Burbules (2014) e Freire (1996) reforçam que a integração tecnológica só se torna educativa quando orientada por uma pedagogia crítica e dialógica, centrada na diversidade e na autonomia do professor como sujeito político.

O DigCompEdu (Redecker, 2017) constitui um dos principais referenciais globais de competência digital docente, organizado em áreas e níveis de proficiência. Contudo, sua adoção direta no Brasil produz tensões já evidenciadas em estudos anteriores: a tendência à padronização e à redução da prática docente a indicadores normativos (Selwyn, 2016; Brasil, 2017; CNE/CP, 2019; CNE/CP, 2024). Mais que reafirmar esse diagnóstico, torna-se necessário traduzir criticamente os descritores do framework, de modo que dialoguem com as políticas nacionais de formação e respeitem as singularidades socioculturais do país.

A BNCC (Brasil, 2017) reconhece a cultura digital como competência geral e transversal, enquanto o DigCompEdu enfatiza a integração instrumental de ferramentas. Essa diferença evidencia o conflito entre critérios globais e demandas locais. Em escolas rurais, por exemplo, a ubiquidade requer descritores adaptados a práticas presenciais e projetos territoriais; já em contextos urbanos periféricos, exige recursos multimodais e linguagem acessível. A Resolução CNE/CP n. 2/2019 valoriza a autoria pedagógica e o protagonismo docente, enquanto o DigCompEdu prioriza a avaliação do uso de recursos, deixando em segundo plano a produção intelectual do professor.

As resoluções CNE/CP n. 2/2019 e n. 4/2024 reforçam o respeito à diversidade e à avaliação formativa, em contraste com o foco digital e mensurável do DigCompEdu. A adaptação crítica desses parâmetros pressupõe incorporar instrumentos avaliativos multimodais, que considerem trajetórias reais de aprendizagem. Do mesmo modo, o uso ético dos dados educacionais, previsto no art. 9º, XIII, da CNE/CP 2/2019, deveria substituir práticas de vigilância por políticas de transparência e consentimento.

As políticas nacionais e as diretrizes internacionais convergem ao reconhecer a cultura digital, mas divergem quanto à forma de aplicá-la. Enquanto o DigCompEdu tende à homogeneização, as políticas brasileiras enfatizam pluralidade e autoria docente. Adaptar o





framework ao Brasil implica reconhecer realidades invisibilizadas: como a multisseriação rural, as escolas indígenas e quilombolas, e compreender que a docência ubíqua não se define pela tecnologia, mas pela capacidade de mediar, criar e reinventar saberes em ecossistemas híbridos.

Nesse cenário, o desafio não é rejeitar modelos globais, mas reapropriá-los criticamente, transformando-os em dispositivos de emancipação pedagógica. A docência ubíqua, quando situada nas políticas brasileiras, revela-se como espaço de criação e resistência frente à normatividade tecnopolítica, reafirmando a centralidade da autoria e da ética docente. Essas reflexões fundamentam a construção do Quadro 1 – Mapa Analítico: categorias e inter-relações entre ubiquidade, autoria, inclusão, avaliação, dados e contexto, a seguir:

Quadro 1 – Mapa Analítico e Estratégico da Docência Ubíqua e da Competência Digital

Eixo de Análise	Desafios Identificados	Princípios de Adaptação Crítica	Estratégias Operacionais
Contexto Educacional	Disparidades estruturais entre redes e territórios.	Diagnóstico local prévio e escuta institucional.	Levantamento de infraestrutura, cultura escolar e perfil dos estudantes.
Autoria Docente	Redução da criatividade e dependência de modelos externos.	Centralidade da produção pedagógica e da invenção docente.	Formação voltada à criação de recursos e práticas próprias.
Ética e Dados	Uso indiscriminado de informações e ausência de consentimento.	Soberania informacional e transparência.	Protocolos éticos de uso e proteção de dados educacionais.
Avaliação	Predomínio de métricas padronizadas.	Valorização da diversidade avaliativa e da autoavaliação.	Portfólios, projetos colaborativos e apreciações coletivas.
Comunidades de Prática	Isolamento docente e ausência de cultura colaborativa.	Cooperação, partilha e mentoria entre pares.	Criação de redes e comunidades digitais de aprendizagem.

Fonte: elaboração própria com base em Redecker (2017), Selwyn (2016), Brasil (2017), CNE/CP (2019; 2024).

A operacionalização crítica do DigCompEdu requer uma leitura situada de suas áreas de competência, enraizada nos contextos concretos da educação básica brasileira. Trata-se de compreender o framework não como um conjunto universal de prescrições, mas como uma ferramenta interpretativa, capaz de dialogar com realidades pedagógicas diversas.

Em uma escola urbana periférica, por exemplo, a adaptação pode privilegiar o uso pedagógico de celulares e redes sociais na produção de portfólios digitais, fortalecendo a autoria docente e discente. Já em ambientes rurais, a operacionalização deve valorizar práticas colaborativas mediadas por recursos off-line, articuladas ao território e à cultura local. Na Educação de Jovens e Adultos (EJA), a ênfase recai sobre as trajetórias de vida e sobre a autoria dos sujeitos como evidências legítimas de aprendizagem. Essa leitura contextualizada





transforma os descritores do DigCompEdu em instrumentos flexíveis de criação pedagógica, orientados à soberania informacional, à autonomia docente e à inclusão socioterritorial.

Nessa direção, a partir das análises e discussões apresentadas, propõem-se diretrizes operacionais que visam orientar políticas públicas e programas de formação docente, garantindo que a adoção de referenciais globais seja sempre mediada por leitura contextualizada e sensível às especificidades do território educacional brasileiro. Vejamos:

Quadro 2 – Diretrizes operacionais propostas para a adaptação crítica do DigCompEdu à realidade brasileira

Eixo Orientador	Descrição e Princípios Norteadores
Diagnóstico contextual prévio	Antes de adotar qualquer framework internacional, recomenda-se um levantamento detalhado das condições locais: infraestrutura tecnológica, cultura escolar, perfil dos estudantes e características do território, assegurando pertinência, equidade e efetividade das ações formativas.
CrITÉrios de autoria docente	Os programas de formação inicial e continuada devem contemplar indicadores de autoria e protagonismo docente, valorizando a criação de recursos pedagógicos próprios, a adaptação curricular e a inovação didática como dimensões centrais da competência digital.
Ética de dados como competência transversal	A formação docente deve incorporar a ética digital como princípio estruturante, assegurando soberania informacional, consentimento, transparência e proteção de dados, de modo a promover uma cultura de responsabilidade e respeito aos sujeitos da educação.
Avaliação multimodal e distribuída	É fundamental diversificar os instrumentos avaliativos: portfólios, autoavaliações, projetos colaborativos e registros reflexivos, de modo a captar processos reais de aprendizagem, superando métricas padronizadas e valorizando trajetórias formativas singulares.
Comunidades de prática	O desenvolvimento profissional docente deve estar sustentado por redes colaborativas e comunidades de prática, que possibilitem trocas de experiências, coautoria, mentoria e construção coletiva de soluções pedagógicas adaptadas aos contextos escolares.

Fonte: Elaboração a partir do referencial teórico e documental, organizado pela autora.

A reflexão teórica aqui desenvolvida reafirma que a docência ubíqua não resulta apenas da expansão tecnológica, mas constitui uma nova ecologia educativa, na qual o professor ocupa posição central como mediador crítico das relações entre técnica, cultura e política. Nesse horizonte, a análise dos referenciais internacionais, especialmente o DigCompEdu, revela a urgência de uma reapropriação epistemológica e pedagógica dos modelos globais de competência, de modo que sua aplicação se dê à luz das condições históricas, culturais e formativas do Brasil. A leitura situada desses referenciais permite compreender que a formação docente contemporânea não deve ser guiada por padrões





importados, mas por processos de tradução crítica que reconheçam o pluralismo das práticas educativas e as especificidades dos territórios.

Reconhecer a docência como prática plural, situada e atravessada por disputas de sentido implica restituir à autoria docente seu lugar como eixo político e criador, capaz de resistir à homogeneização e de reinventar os modos de ensinar e aprender. Assim, o referencial teórico não apenas sustenta o debate sobre a integração crítica das tecnologias digitais, mas projeta a formação docente como um espaço de emancipação intelectual, ética e política, onde a ubiquidade tecnológica deixa de ser instrumento de controle e converte-se em potência pedagógica, ou seja, um campo fértil para a reinvenção da educação pública e para o fortalecimento da autonomia dos sujeitos que a produzem.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A análise desenvolvida ao longo desta comunicação permite afirmar que a docência ubíqua constitui um campo de renovação teórica e prática na educação contemporânea, ao tensionar os limites da formação docente diante da cultura digital e dos dispositivos globais de padronização. As discussões realizadas revelam que a incorporação de referenciais como o DigCompEdu demanda uma abordagem crítica, situada e sensível à diversidade das realidades escolares brasileiras.

Mais do que um processo técnico, trata-se de uma reconfiguração epistemológica e política da formação inicial e continuada de professores, na qual o docente deixa de ser mero executor de competências prescritas para tornar-se autor de práticas, produtor de saberes e mediador das relações entre tecnologia, cultura e território. A docência ubíqua, compreendida como ecologia educativa, reafirma o papel do educador como sujeito de transformação social, cuja atuação se dá em múltiplas temporalidades e espacialidades, articulando inovação tecnológica e responsabilidade pedagógica.

Em síntese, a adaptação crítica do DigCompEdu à realidade brasileira requer mais do que ajustes técnicos: exige uma reinterpretação epistemológica que situe a competência digital como campo ético, político e criativo da docência. Os mapas analíticos elaborados e apresentados ao longo dessa comunicação reforçam que a formação de professores, quando orientada por princípios de autoria, justiça cognitiva (Santos, 2019) e colaboração, transforma a ubiquidade tecnológica em potência emancipatória, consolidando a escola pública como espaço de produção coletiva de saberes e de reinvenção permanente da educação.





As conclusões apontam que a articulação entre ubiquidade, autoria docente e competência digital não pode ser orientada por modelos universais, mas deve emergir de práticas formativas que reconheçam as desigualdades históricas e as potencialidades locais. A apropriação crítica de frameworks internacionais exige, assim, tradução cultural, adaptação metodológica e compromisso ético com a soberania informacional e a inclusão.

Reconhece-se, contudo, que esta pesquisa possui limitações inerentes à natureza teórico-documental adotada, não abrangendo análises empíricas de campo que poderiam aprofundar a compreensão das práticas concretas de formação docente em diferentes contextos. Tal delimitação, longe de enfraquecer o estudo, abre caminho para novas investigações voltadas à implementação de experiências formativas situadas, ao desenvolvimento de rubricas de avaliação contextualizadas e ao debate sobre a ética dos dados educacionais. Assim, esta investigação não se encerra em suas conclusões, mas propõe-se como ponto de partida para o avanço de uma pedagogia digital crítica, plural e humanizada, capaz de reinventar o sentido da docência na era da conectividade ubíqua.

AGRADECIMENTOS

O presente trabalho foi realizado com apoio da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior – Brasil (Capes) – Código de Financiamento 001.

REFERÊNCIAS

BRASIL. Ministério da Educação. **Base Nacional Comum Curricular**. Brasília: MEC, 2017. Disponível em: <http://basenacionalcomum.mec.gov.br/>. Acesso em: 10 out. 2025.

BURBULES, Nicholas C. Educação: riscos e promessas da sociedade da informação. In: PRETTO, Nelson; ASSIS, José Francisco de; COSTA, Sandra Lúcia (org.). **Educação, tecnologias e sociedade**. Salvador: Edufba, 2014. p. 41–62.

CNE/CP – Conselho Nacional de Educação. **Resolução nº 2, de 20 de dezembro de 2019**. Diretrizes Curriculares Nacionais para a formação inicial de professores da educação básica e para a formação continuada. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 21 dez. 2019. Disponível em: http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=135878-resolucao-cne-cp-n-2-2019-pdf&category_slug=dezembro-2019-pdf&Itemid=30192. Acesso em: 10 out. 2025.

CNE/CP – Conselho Nacional de Educação. **Resolução nº 4, de 18 de junho de 2024**. Define as Diretrizes Nacionais para a Formação Continuada de Professores da Educação Básica. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 19 jun. 2024. Disponível em:





<https://www.in.gov.br/en/web/dou/-/resolucao-cne/co-n-4-de-18-de-junho-de-2024-549384271>. Acesso em: 10 out. 2025.

COPE, Bill; KALANTZIS, Mary. **Ubiquitous Learning**. Urbana-Champaign: University of Illinois Press, 2009.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia da autonomia**: saberes necessários à prática educativa. 19. ed. São Paulo: Paz e Terra, 1996.

GIL, Antonio Carlos. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2010.

LANKSHEAR, Colin; KNOBEL, Michele. **New Literacies**: Everyday Practices and Social Learning. 3. ed. Maidenhead: Open University Press, 2011.

MINAYO, Maria Cecília de Souza. **O desafio do conhecimento**: pesquisa qualitativa em saúde. 12. ed. São Paulo: Hucitec, 2010.

REDECKER, Christine. **European Framework for the Digital Competence of Educators: DigCompEdu**. Luxembourg: Publications Office of the European Union, 2017. Disponível em: <https://publications.jrc.ec.europa.eu/repository/handle/JRC107466>. Acesso em: 10 out. 2025.

SANTOS, Boaventura de Sousa. **O fim do império cognitivo**: a afirmação das epistemologias do Sul. Belo Horizonte: Autêntica, 2019.

SELWYN, Neil. **Education and Technology**: Key Issues and Debates. 2. ed. London: Bloomsbury, 2016.

SEVERINO, Antônio Joaquim. **Metodologia do trabalho científico**. 25. ed. São Paulo: Cortez, 2017.

