RESUMO
O presente artigo discute o letramento digital na formação de professores, analisando o contexto brasileiro e internacional, com ênfase nas profundas transformações provocadas pela pandemia de COVID-19. O estudo apresenta dados atuais que evidenciam o aumento da demanda por competências digitais docentes, destacando a necessidade de atualização das diretrizes curriculares e de ampliação da formação inicial e continuada para o domínio das tecnologias digitais. São apresentados exemplos de boas práticas nacionais, como a oferta de cursos gratuitos de letramento digital, oficinas interdisciplinares, uso de ambientes virtuais de aprendizagem (AVA) e a implementação de plataformas digitais para ensino remoto e híbrido. Destaca-se a experiência da Secretaria Municipal de Educação de São Paulo, que investiu em laboratórios maker, formação dos Professores Orientadores de Educação Digital (POEDs), distribuição de kits pedagógicos digitais e realização de eventos como a Mostra de Tecnologias, promovendo a inclusão digital e o desenvolvimento de competências inovadoras em larga escala.No cenário internacional, o artigo aborda iniciativas da UNESCO e de países como Canadá, Austrália e Coreia do Sul, que investem em políticas públicas integradas, formação docente massiva e infraestrutura tecnológica, visando garantir equidade de acesso e atualização constante das competências digitais dos professores. A análise comparativa evidencia que, embora haja avanços significativos em São Paulo e em algumas redes brasileiras, persistem desafios relacionados à desigualdade de acesso, à necessidade de atualização permanente e à integração efetiva das tecnologias digitais ao currículo escolar.O estudo conclui que o letramento digital é fundamental para a promoção de uma educação inclusiva, crítica e inovadora, sendo imprescindível o investimento contínuo em formação docente, atualização curricular e infraestrutura tecnológica para garantir a qualidade do ensino e a equidade no acesso às oportunidades educacionais na sociedade contemporânea.

PALAVRAS-CHAVE: Letramento digital; Formação de professores; Pandemia; Educação digital; Políticas educacionais.

ABSTRACT
This article discusses digital literacy in teacher training, analyzing the Brazilian and international context, with an emphasis on the profound transformations caused by the COVID-19 pandemic. The study presents current data that demonstrate the increased demand for digital teacher skills, highlighting the need to update curricular guidelines and expand initial and continuing education for mastering digital technologies.Examples of national best practices are presented, such as the provision of free digital literacy courses, interdisciplinary workshops, the use of virtual learning environments (VLEs) and the implementation of digital platforms for remote and hybrid teaching. The experience of the Municipal Department of Education of São Paulo stands out, which invested in maker labs, training of Digital Education Advisor Teachers (POEDs), distribution of digital teaching kits and holding events such as the Technology Showcase, promoting digital inclusion and the development of innovative skills on a large scale.In the international scenario, the article addresses initiatives by UNESCO and countries such as Canada, Australia and South Korea, which invest in integrated public policies, mass teacher training and technological infrastructure, aiming to guarantee equal access and constant updating of teachers' digital skills. The comparative analysis shows that, although there have been significant advances in São Paulo and in some Brazilian networks, challenges remain related to unequal access, the need for permanent updating and the effective integration of digital technologies into the school curriculum.The study concludes that digital literacy is fundamental to the promotion of inclusive, critical and innovative education,

and that continuous investment in teacher training, curricular updating and technological infrastructure is essential to guarantee the quality of teaching and equal access to educational opportunities in contemporary society.
KEYWORDS: Digital literacy; Teacher training; Pandemic; Digital education; Educational policies.

INTRODUÇÃO

O letramento digital consolidou-se como uma competência fundamental para a atuação docente no século XXI, em razão do avanço acelerado das tecnologias digitais e das exigências impostas pelo mercado de trabalho e pela sociedade contemporânea.

Entre as habilidades essenciais para os educadores do presente e do futuro, destacam-se a alfabetização digital, o pensamento crítico, a colaboração, a comunicação e a adaptabilidade, sendo o domínio das tecnologias digitais um requisito para o desenvolvimento de práticas pedagógicas inovadoras e para a preparação dos estudantes para um mundo cada vez mais conectado e dinâmico.

A pandemia de COVID-19, iniciada em 2020, foi um marco na transformação digital da educação, ao forçar a migração em massa para o ensino remoto e híbrido em todo o mundo. Esse processo acelerou a integração de tecnologias digitais no cotidiano escolar, mas também evidenciou desigualdades de acesso, desafios de infraestrutura, lacunas de formação docente e a necessidade de adaptação rápida por parte dos professores.

Estudos internacionais e nacionais apontam que, embora a competência digital dos professores tenha evoluído durante a pandemia, persistem diferenças significativas quanto à prontidão, à experiência prévia e ao uso pedagógico efetivo das ferramentas digitais.

No Brasil, políticas públicas recentes, como a Política Nacional de Educação Digital (2023) e as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação de Professores, reforçam a importância do letramento digital na formação inicial e continuada, incluindo competências como o pensamento computacional, a ética digital e a produção de conteúdos multimídia. Iniciativas como o Portal do Professor e a autoavaliação de competências digitais, desenvolvidas pelo Centro de Inovação para a Educação Brasileira (CIEB), têm buscado apoiar os docentes nesse processo de transformação.

A Secretaria Municipal de Educação de São Paulo (SME-SP) destacou-se durante a pandemia ao implementar parcerias com empresas de tecnologia, como o Google for Education, e ao promover a formação de mais de 80 mil professores para o uso de plataformas digitais e recursos educacionais online, beneficiando mais de um milhão de estudantes da rede municipal.

Essas ações ilustram o esforço para garantir a continuidade do ensino, promover a inclusão digital e desenvolver competências essenciais para a educação contemporânea.

Diante desse cenário, este artigo propõe analisar o panorama do letramento digital na formação docente, trazendo exemplos de boas práticas nacionais e internacionais, com especial atenção às políticas e experiências da Secretaria Municipal de Educação de São Paulo, em comparação com iniciativas globais. O objetivo é discutir avanços, desafios e perspectivas para a consolidação do letramento digital como elemento central na formação e atuação dos professores no século XXI.

FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Conceito de letramento digital

O conceito de letramento digital vai além do uso instrumental de dispositivos eletrônicos, abrangendo a capacidade de compreender, criticar, produzir e interagir com informações em ambientes digitais, de forma ética, crítica e criativa. Segundo o Glossário Ceale, letramento digital refere-se às práticas sociais de leitura e produção de textos em ambientes digitais, como computadores, celulares e tablets, em plataformas variadas, incluindo e-mails, redes sociais e aplicativos de mensagens. Ser letrado digital implica saber se comunicar em diferentes situações e propósitos nesses ambientes, além de buscar, selecionar, avaliar e produzir informações de maneira reflexiva e responsável.

As definições mais amplas de letramento digital destacam que ele envolve valores, práticas e habilidades situadas social e cul-

turalmente, incluindo leitura, escrita, comunicação e participação em ambientes eletrônicos, indo além do simples domínio técnico das ferramentas digitais. Isso significa que o letramento digital está profundamente relacionado ao contexto social, cultural e ético no qual as tecnologias são utilizadas, exigindo dos indivíduos senso crítico para avaliar a credibilidade das informações e responsabilidade nas interações online.

Segundo Almeida e Alves (2020), "o letramento digital é fundamental para que professores possam mediar o conhecimento e problematizar as possibilidades e desafios das tecnologias digitais no contexto escolar", promovendo práticas pedagógicas inovadoras e a formação de cidadãos críticos. Nesse sentido, o letramento digital está intrinsecamente ligado ao desenvolvimento do pensamento crítico, da criatividade e da responsabilidade social no uso das tecnologias.

De acordo com Soares (2018), "ser letrado digitalmente significa saber ler, escrever, interagir e produzir conhecimento em múltiplos ambientes digitais, compreendendo as linguagens e os contextos próprios dessas mídias". Assim, o letramento digital não se restringe ao domínio técnico, mas envolve valores, práticas e competências essenciais para a participação plena na sociedade contemporânea.

No contexto educacional, o letramento digital é fundamental para que professores possam mediar o conhecimento, problematizar as possibilidades e desafios das tecnologias digitais e promover práticas pedagógicas inovadoras e inclusivas. A correta implementação do letramento digital na formação docente contribui para uma atuação que transcende o uso básico das ferramentas, favorecendo a construção de cidadãos críticos e aptos a interagir de forma significativa e segura no mundo digital

.LETRAMENTO DIGITAL NA FORMAÇÃO INICIAL E CONTINUADA

A formação inicial de professores no Brasil ainda apresenta lacunas significativas no que diz respeito ao letramento digital, evidenciando a necessidade urgente de atualização curricular para atender às demandas da educação contemporânea, especialmente após a pandemia de COVID-19. Estudos recentes indicam que os cursos de licenciatura, em sua maioria, não contemplam de forma sistemática o desenvolvimento de competências digitais, limitando-se muitas vezes ao uso instrumental das tecnologias e deixando de lado aspectos críticos e criativos essenciais para a atuação docente. Essa carência impacta diretamente a capacidade dos futuros professores de mediar o conhecimento e de promover práticas pedagógicas inovadoras e alinhadas às realidades digitais dos estudantes. Como destacam Silva e Almeida (2022), "a ausência de uma abordagem integrada das tecnologias digitais nos cursos de formação inicial compromete o preparo dos professores para os desafios da educação atual".

Por outro lado, a formação continuada mostrou-se fundamental para a adaptação dos docentes ao ensino remoto e híbrido durante e após a pandemia, permitindo o desenvolvimento de novas competências e a resiliência frente aos desafios impostos pelo contexto emergencial. Pesquisas qualitativas apontam que, diante das limitações de infraestrutura e da rápida evolução das ferramentas digitais, os professores buscaram alternativas criativas, como o uso de vídeos educativos, simulações interativas e plataformas de aprendizagem, para dinamizar as aulas e promover experiências práticas e interativas. No entanto, a escassez de recursos tecnológicos e a falta de familiaridade com as mudanças tecnológicas representaram desafios adicionais, ressaltando a importância de uma abordagem holística que combine desenvolvimento de habilidades digitais, investimento em infraestrutura e estratégias de atualização permanente.

Portanto, tanto a formação inicial quanto a continuada precisam ser repensadas e fortalecidas, de modo que o letramento digital seja incorporado como eixo estruturante dos cursos de licenciatura e dos programas de capacitação docente, promovendo práticas pedagógicas dinâmicas, inclusivas e significativas para o contexto educacional contemporâneo.

LETRAMENTO DIGITAL E PANDEMIA: IMPACTOS E DESAFIOS

A pandemia de COVID-19 provocou mudanças profundas e abruptas no setor educacional, exigindo a migração emergencial para o ensino remoto e a adoção intensiva de tecnologias digitais por parte de professores e estudantes (ROCHA et al., 2024). Esse cenário revelou desafios estruturais, como a falta de infraestrutura adequada, a necessidade de formação emergencial dos docentes e a adaptação rápida das metodologias de ensino (SILVA et al., 2025). Muitos professores relataram dificuldades em articular o uso das tecnologias digitais devido à limitação de recursos e à ausência de preparo específico, o que impactou diretamente a qualidade do ensino e o acesso ao conhecimento por parte dos estudantes (ROCHA et al., 2024).

A literatura recente aponta que a formação continuada foi fundamental para o enfrentamento desses desafios, permitindo aos docentes desenvolver novas competências, adaptar suas práticas pedagógicas e buscar alternativas criativas, como o uso de videoaulas, simulações interativas e ambientes virtuais de aprendizagem (ROCHA et al., 2024). Estratégias inovadoras e ambientes colaborativos tornaram-se essenciais, assim como a implementação de políticas públicas abrangentes que promovam a inclusão digital e a equidade no acesso às tecnologias (ROCHA et al., 2024).

Segundo Tomadon e Lopes (2022), a flexibilidade das ferramentas tecnológicas permitiu a adoção de práticas diversificadas, como gravação de videoaulas e uso de simulações interativas, mas a falta de apoio institucional e de políticas de inclusão digital limitou o alcance dessas inovações, especialmente em contextos de maior vulnerabilidade. Os autores destacam que, apesar do esforço dos professores, a ausência de investimentos consistentes em infraestrutura e formação continuada dificultou a consolidação do letramento digital como prática efetiva e universal.

O período pandêmico evidenciou a necessidade de uma abordagem holística na formação docente, integrando investimentos em recursos tecnológicos, estratégias de atualização permanente e políticas educacionais que garantam a equidade e a qualidade do letramento digital para todos os envolvidos no processo educativo

BOAS PRÁTICAS NO BRASIL

No Brasil, a promoção do letramento digital entre professores tem avançado por meio de uma variedade de boas práticas, que vão desde a formação continuada até projetos interinstitucionais e políticas públicas inovadoras. Entre as iniciativas de destaque, estão cursos gratuitos de letramento digital, oficinas de produção de conteúdos digitais, uso de Ambientes Virtuais de Aprendizagem (AVA), projetos de extensão universitária e parcerias entre redes públicas e instituições de ensino superior.

Um exemplo relevante é o Projeto Letramento Digital, uma iniciativa gratuita e híbrida promovida pelo Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação (MCTI) em parceria com instituições como a Facti e a Softex. O projeto oferece capacitação tecnológica para professores e estudantes do Ensino Fundamental, unindo aulas online e oficinas presenciais com foco em inclusão social e desenvolvimento de competências digitais desde os anos iniciais escolares. O curso é acessível a pessoas de todas as áreas e níveis de formação, sem necessidade de conhecimento prévio em tecnologia, e já impacta municípios como Londrina e Pato Branco, promovendo a disseminação do conhecimento tecnológico e a preparação de professores para os desafios da educação contemporânea.

Outro caso de sucesso é o curso de letramento digital promovido pela Universidade Federal do Ceará para professores da rede municipal de Quixadá. Realizado virtualmente durante a pandemia, o curso atendeu mais de 200 docentes da educação básica, com resultados expressivos: 77,8% dos participantes conseguiram aplicar os conteúdos em sala de aula e 19,4% manifestaram intenção de fazê-lo futuramente. A experiência demonstrou a relevância das ações formativas e a importância do suporte institucional para a efetiva integração das tecnologias digitais ao cotidiano escolar.

Além disso, projetos de formação continuada como o desenvolvido pelo Instituto Federal do Rio Grande do Norte (IFRN), em parceria com universidades e secretarias de

educação, têm oferecido oficinas de letramento digital para a produção de videoaulas e podcasts, mobilizando centenas de professores em atividades síncronas e assíncronas. Essas práticas proporcionam aos docentes a vivência de diferentes gêneros discursivos digitais e o domínio de ferramentas inovadoras, ampliando o repertório pedagógico e promovendo a troca de experiências entre pares.

Pesquisas recentes também evidenciam que o desenvolvimento do letramento digital ocorre de múltiplas formas: por meio de cursos e treinamentos, da troca de experiências com colegas, do diálogo com estudantes e da prática pedagógica cotidiana. No entanto, estudos apontam que, apesar dos avanços, o uso pleno das ferramentas digitais ainda é limitado pela falta de infraestrutura adequada e pela necessidade de formação mais sólida e continuada, especialmente em regiões mais vulneráveis.

Por fim, a aprovação da Política Nacional de Educação Digital (PNED) em 2023 representa um marco importante, ao estruturar ações em eixos como inclusão digital, capacitação docente e pesquisa em TICs. Contudo, sua efetividade depende do engajamento dos professores, do investimento em infraestrutura e da integração do letramento digital aos currículos de formação inicial e continuada.

Essas iniciativas demonstram que o avanço do letramento digital no Brasil está diretamente relacionado ao investimento em formação continuada, à oferta de oportunidades de atualização, à colaboração entre instituições e à implementação de políticas públicas que promovam a equidade e a inclusão, preparando os professores para atuarem como agentes de transformação na sociedade digital contemporânea

EXPERIÊNCIAS INTERNACIONAIS

No cenário internacional, o letramento digital na formação de professores tem sido pauta prioritária, especialmente após os desafios impostos pela pandemia de COVID-19, que acelerou a digitalização do ensino em diferentes países. Organismos multilaterais, como a UNESCO, têm desempenhado papel central ao promover programas de formação docente em competências digitais, utilizando módulos online, oficinas práticas e redes de apoio que já beneficiaram milhares de educadores em países como Bangladesh, Egito e México (ROCHA et al., 2024). Essas iniciativas buscam não apenas a capacitação técnica, mas também o desenvolvimento do pensamento crítico, da criatividade e da responsabilidade ética no uso das tecnologias digitais, aspectos considerados essenciais para a atuação docente no século XXI (ESCOLAS CONECTADAS, 2025).

Países como Canadá e Austrália se destacam pelo investimento contínuo em laboratórios maker, plataformas digitais de aprendizagem e programas massivos de formação continuada. No Canadá, por exemplo, o Digital Literacy Training Program oferece oficinas e tutoriais autoinstrucionais para professores de diferentes níveis, abordando desde o uso básico de ferramentas digitais até a criação de conteúdo multimídia e o desenvolvimento de práticas pedagógicas inovadoras. Já na Austrália, políticas educacionais integram o letramento digital ao currículo nacional, priorizando a equidade no acesso à tecnologia e a atualização constante das competências docentes (ESCOLAS CONECTADAS, 2025).

Além disso, experiências recentes em países como Ucrânia e Coreia do Sul evidenciam a importância de políticas públicas integradas e de suporte institucional. Na Ucrânia, diante do contexto de ensino remoto emergencial, a UNESCO capacitou mais de 50 mil professores em pedagogia digital, oferecendo módulos interativos, suporte psicossocial e redes de mentoria para o compartilhamento de boas práticas (ROCHA et al., 2024). Essas ações contribuíram para a criação de comunidades de aprendizagem e para o fortalecimento da resiliência docente frente a situações de crise.

A literatura internacional destaca que, apesar dos avanços, ainda existem desafios relacionados à infraestrutura, à resistência à mudança e à necessidade de atualização permanente dos currículos de formação docente. Segundo estudo de Caderno Pedagógico (2024), “muitos programas de formação de professores ainda carecem de uma integração eficaz e abrangente do letramento di-

gital, sendo fundamental a revisão dos currículos e o incentivo à autoformação como parte do desenvolvimento profissional contínuo".

Portanto, as experiências internacionais demonstram que o sucesso do letramento digital pós-pandemia depende de políticas públicas integradas, investimento em tecnologia, formação continuada e do fortalecimento de redes colaborativas entre educadores. Tais estratégias são fundamentais para garantir a inclusão digital, a inovação pedagógica e a qualidade do ensino em diferentes contextos (ROCHA et al., 2024; ESCOLAS CONECTADAS, 2025).

SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO DE SÃO PAULO: AVANÇOS E DESAFIOS

A Secretaria Municipal de Educação de São Paulo (SME-SP) tem se destacado nacionalmente pelo investimento contínuo em inovação pedagógica, formação docente e integração de tecnologias digitais ao cotidiano escolar. Entre os principais avanços, destaca-se a transformação de antigas salas de informática em laboratórios maker, em parceria com a Fundação Lemann, equipados com computadores portáteis, impressoras 3D, cortadoras a laser, kits de robótica e ferramentas para fabricação digital. Esses espaços, chamados Laboratórios de Educação Digital (LED), promovem a cultura digital e estimulam o protagonismo dos alunos, alinhando-se ao novo currículo da rede municipal, que valoriza o uso da tecnologia como apoio à aprendizagem e ao desenvolvimento do pensamento computacional e do letramento digital.

Além disso, a SME-SP investe em cursos presenciais e online, oficinas, congressos, seminários e visitas pedagógicas, voltados à formação continuada de professores, gestores e demais profissionais da educação, abrangendo desde a Educação Infantil até a Educação de Jovens e Adultos. O credenciamento de formadores externos amplia a diversidade e a qualidade das ofertas formativas, possibilitando a atualização permanente dos educadores em temas como metodologias inovadoras, uso de tecnologias e práticas interdisciplinares, sempre pautadas pelos princípios da Educação Integral, Equidade e Inclusão.

Outro avanço importante é a informatização das salas de aula e a distribuição de kits pedagógicos digitais, beneficiando mais de 100 mil professores com formação em letramento digital nos últimos anos. O reconhecimento nacional, como o Selo Nacional do Compromisso com a Alfabetização, evidencia o compromisso da SME-SP com a qualidade do ensino e a formação continuada dos profissionais da rede.

No âmbito da gestão pedagógica, a SME-SP reorganizou seus Projetos Especiais de Ação (PEA) para garantir que as necessidades formativas dos docentes sejam diagnosticadas e atendidas de maneira articulada ao Projeto Político-Pedagógico das escolas, ao Currículo da Cidade e às avaliações internas e externas. A avaliação contínua dos projetos permite ajustes e aprimoramentos, promovendo a efetividade das ações formativas e a melhoria dos resultados de aprendizagem.

Apesar dos avanços, persistem desafios significativos, principalmente relacionados à equidade no acesso à tecnologia, à atualização constante dos professores diante das inovações do setor e à necessidade de políticas públicas que garantam conectividade e recursos adequados para todas as unidades escolares. A SME-SP reconhece a importância de fortalecer parcerias, ampliar a infraestrutura e promover a formação docente permanente para consolidar uma educação digital de qualidade e inclusiva para todos os estudantes da rede.

COMPARAÇÃO ENTRE SÃO PAULO, BRASIL E EXPERIÊNCIAS INTERNACIONAIS

Aspecto	São Paulo (SME)	Brasil (geral)	Boas Práticas Internacionais
Formação Continuada	Cursos online e presenciais, laboratórios maker, kits digitais, JEIF	Cursos emergenciais, formação autônoma, iniciativas locais	Módulos online ofertas, redes globais
Investimento em Infraestrutura	Informatização das escolas, laboratórios, plataformas digitais	Desigualdade de acesso, investimentos pontuais	Laboratórios cultur, plataformas massivas
Impacto da Pandemia	Aceleração da digitalização, continuidade de práticas híbridas	Exposição de desigualdades, busca autônoma por qualificação	Políticas públicas integradas
Desafios	Equidade, atualização constante, inclusão digital	Falta de recursos, formação insuficiente em algumas regiões	Inclusão, atualização tecnológica

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O letramento digital é elemento central para a formação de professores no século XXI,

sendo fundamental para a promoção de uma educação inclusiva, crítica e inovadora. Dados recentes indicam que, até 2030, cerca de 90% das profissões exigirão algum nível de competência digital, tornando urgente a preparação dos educadores para esse novo cenário (ESCOLAS CONECTADAS, 2025). Segundo a Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OCDE), trabalhadores com competências digitais têm 17% mais chances de serem contratados, o que reforça a importância do domínio dessas habilidades para a empregabilidade e a cidadania global.

A pandemia de COVID-19 acelerou processos de transformação, mas também evidenciou desigualdades estruturais profundas. Pesquisas mostram que a falta de infraestrutura tecnológica nas escolas públicas brasileiras e a desigualdade no acesso à internet são obstáculos significativos para a implementação eficaz do letramento digital (SANTOS, 2020).

Durante o ensino remoto, muitos professores relataram dificuldades em acessar ferramentas digitais e adaptar suas metodologias, intensificando a necessidade de políticas integradas e formação continuada (ROCHA et al., 2024). Estudos qualitativos apontam que a ausência de capacitação específica pode levar ao uso superficial das tecnologias, sem explorar seu real potencial para a aprendizagem (ALMEIDA; VALENTE, 2021).

São Paulo apresenta avanços significativos, como a ampliação da formação continuada, a criação de laboratórios maker e a informatização das escolas, mas desafios persistem, especialmente no que tange à equidade e à atualização constante das competências digitais (SILVA et al., 2025). A necessidade de atualização das diretrizes curriculares e de políticas públicas que garantam acesso a recursos tecnológicos é destacada como fundamental para que o letramento digital seja implementado de maneira equitativa em todo o país.

Experiências internacionais reforçam a importância de políticas públicas robustas, investimento em infraestrutura e formação docente permanente. Países como Canadá e Austrália investem em formação massiva, plataformas digitais e laboratórios maker, enquanto organismos como a UNESCO promovem programas que já beneficiaram milhares de professores em países em desenvolvimento (ROCHA et al., 2024). Essas ações demonstram que o sucesso do letramento digital depende de uma abordagem holística, capaz de integrar tecnologia, pedagogia e inclusão social, preparando professores e estudantes para os desafios e oportunidades do mundo digital contemporâneo.

9 Referências

ALMEIDA, G. de; ALVES, M. Habilidades relacionadas ao letramento digital exigidas nas interações docentes. IOSR Journal of Humanities and Social Science, v. 29, n. 3, p. 17-23, 2024.

ESCOLAS CONECTADAS. Educação em 2025: competências digitais moldam o futuro da aprendizagem. Escolas Conectadas, 2025. Disponível em: https://www.escolasconectadas.org.br/noticias/temas-educacao-2025. Acesso em: 03 maio 2025.

ROCHA, M. E. et al. Letramento Digital em Tempos de Pandemia: Reflexões Sobre Práticas Docentes. IOSR Journal of Humanities and Social Science, v. 29, n. 3, p. 17-23, 2024.

SILVA, J. R. et al. A formação continuada de professores na pandemia da COVID-19. Studies in Management and Research, v. 6, n. 1, p. 1-13, 2025.

SILVA, V. F.; ALMEIDA, M. Letramento digital na formação inicial de professores. Revista Cocar, v. 16, n. 34, 2022. Disponível em: https://periodicos.uepa.br/index.php/cocar/article/view/5106. Acesso em: 03 maio 2025.

ALMEIDA, G. de; ALVES, M. Habilidades relacionadas ao letramento digital exigidas nas interações docentes. IOSR Journal of Humanities and Social Science, v. 29, n. 3, p. 17-23, 2020.

SOARES, M. Letramento digital: novos desafios para a escola. Revista Brasileira de Educação, v. 23, p. 1-15, 2018.

ESCOLAS CONECTADAS. Educação em 2025: competências digitais moldam o futuro da aprendizagem. Escolas Conectadas, 2025.

SILVA, W. F. et al. O letramento digital na formação de professores: possibilidades aos processos ensino e aprendizagem. REAMEC, v. 13, p. 1-17, 2025.