

23 a 25 de Março de 2026 | Evento 100% Online

CONGRESSO INTERNACIONAL **IDEA 2026**

Inovação, Diálogo e Experiências na Aprendizagem

Educação e Humanidade: Conectando
Inteligências, Cultura e Propósito Global.



O USO DE TICS COMO FERRAMENTA DE APRIMORAMENTO E APERFEIÇOAMENTO DO ENSINO- APRENDIZAGEM EM COLÉGIO DA REDE PÚBLICA DO ESTADO DE GOIÁS NO ENSINO FUNDAMENTAL II

Autores: Lucas Guilherme Borba; lucasgborba@gmail.com; Universidade Del Atlântico

Modalidade: Artigo

Área Temática: Formação inicial e continuada de professores.

RESUMO

A crescente presença das tecnologias digitais no contexto educacional torna imprescindível o investimento na formação continuada de professores da Educação Básica, especialmente no que se refere à Tecnologia Educacional. Diante desse cenário, este estudo tem como objetivo contribuir para o aprimoramento da prática docente de professores que atuam no Ensino Fundamental II da rede pública estadual de Goiás, considerando as demandas reais do cotidiano escolar. Trata-se de uma pesquisa de natureza aplicada, com abordagem qualitativa e quantitativa, de caráter descritivo, tendo como procedimentos metodológicos a observação direta das práticas pedagógicas e a aplicação de um questionário diagnóstico inicial, cujos dados foram analisados por meio de estatística descritiva, apresentados e interpretados em forma de texto. O embasamento teórico fundamenta-se nas concepções de Informática Educativa de Seymour Papert, na educação democrática e libertadora de Paulo Freire e na Aprendizagem Criativa de Mitchel Resnick, articuladas à proposta de formação continuada de Francisco Imbernón, em consonância com a Base Nacional Comum Curricular (BNCC/2017), a BNC-Formação Continuada (2020) e a BNCC da Computação (2022). Os resultados evidenciaram que a proposta formativa foi bem-sucedida, destacando-se o planejamento baseado nas necessidades dos professores, o uso de estratégias diversificadas e acessíveis, atividades práticas e lúdicas, estímulo à inovação pedagógica e fortalecimento das discussões colaborativas. Conclui-se que a formação continuada em Tecnologia Educacional contribui significativamente para a melhoria da prática pedagógica, além de se configurar como um investimento essencial no fortalecimento do sistema educacional, abrindo possibilidades para futuras pesquisas e novas propostas formativas voltadas à integração crítica e criativa das tecnologias.

Palavras-chave: formação continuada de professores; tecnologia educacional; ensino fundamental II; prática docente; educação pública.



INTRODUÇÃO

O avanço da tecnologia e a crescente inserção das Tecnologias de Informação e Comunicação (TICs) no cotidiano das pessoas têm transformado significativamente os processos educativos. No contexto do ensino fundamental II, que abrange os anos finais do ensino básico, essas tecnologias aparecem como ferramentas estratégicas para aprimorar o ensino-aprendizagem, proporcionando novas formas de acesso ao conhecimento, maior interação entre alunos e professores e oportunidades de aprendizagem personalizada. Nesse sentido, o uso de plataformas digitais tem se mostrado uma alternativa inovadora para o desenvolvimento das competências dos estudantes, oferecendo recursos que complementam as aulas presenciais e ampliam o alcance do conteúdo programático.

No estado de Goiás, as escolas públicas têm acesso a plataformas digitais como o Portal NetEscola, que disponibiliza videoaulas, materiais didáticos, atividades e listas de exercícios voltadas a todos os componentes curriculares do ensino fundamental II, abrangendo do 6º ao 9º ano. Além disso, a plataforma conta com a ferramenta Ser Goiás, que proporciona uma experiência educativa lúdica, flexível e personalizada, permitindo avaliações, acompanhamento individualizado e interação direta com os conteúdos. Essas ferramentas representam uma estratégia pedagógica moderna, alinhada às demandas da educação contemporânea e às políticas públicas voltadas para a inclusão digital nas escolas.

Apesar das vantagens oferecidas pelas TICs, observa-se uma resistência significativa ao seu uso dentro das escolas, muitas vezes decorrente da falta de capacitação dos docentes, de incentivo institucional e da percepção de sobrecarga de trabalho. Relatos da coordenação das escolas e da Secretaria de Estado da Educação indicam que há cobrança constante para que os professores utilizem as plataformas em suas turmas, de modo que os alunos possam aproveitar esses recursos. A utilização efetiva das TICs ainda enfrenta barreiras, como a integração com o currículo presencial, a adaptação de materiais e a necessidade de acompanhamento contínuo do progresso dos estudantes, evidenciando a complexidade da implementação dessas tecnologias no cotidiano escolar.

A necessidade desta investigação emerge da observação direta de problemas relacionados ao uso das TICs nas escolas públicas de Goiás. Fatos institucionais e dados provenientes do Portal NetEscola e da Ser Goiás indicam que, embora as plataformas ofereçam conteúdos ricos e diversificados, a adesão por parte dos professores é limitada, impactando a aprendizagem dos estudantes. Estatísticas educacionais nacionais reforçam essa preocupação: segundo dados do INEP (Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira), a utilização de recursos tecnológicos nas escolas públicas ainda é desigual, com muitas unidades enfrentando desafios de infraestrutura, formação docente e engajamento pedagógico.

No contexto internacional, pesquisas sobre o uso de TICs no ensino fundamental indicam que, quando bem implementadas, essas ferramentas contribuem para a melhoria do desempenho acadêmico, o desenvolvimento de habilidades cognitivas e socioemocionais e a promoção de aprendizagem significativa. No entanto, estudos nacionais ainda são escassos, especialmente no que se refere à



realidade das escolas públicas goianas, revelando a relevância de se investigar as barreiras, resistências e estratégias de incentivo ao uso dessas tecnologias.

A Lei nº 14.533 assegura a conectividade de todas as instituições públicas de educação básica e superior à internet de alta velocidade, o que é essencial para a aplicação das tecnologias digitais no ambiente pedagógico. A lei destaca também a importância do desenvolvimento de competências relacionadas ao letramento digital de jovens e adultos, como a criação de conteúdos digitais, comunicação, colaboração, segurança e resolução de problemas, promovendo uma educação que integre as tecnologias e capacite os estudantes para um uso crítico e eficiente.

O Decreto nº 11.713 complementa a lei, especificando diretrizes para o desenvolvimento de práticas pedagógicas voltadas para o letramento digital. O decreto salienta a necessidade de formação continuada dos professores, para que eles possam preparar os estudantes para os desafios e oportunidades da era digital. Ele também aborda a produção e adaptação de conteúdos digitais, garantindo que a educação acompanhe as inovações tecnológicas e utilize esses recursos para enriquecer o processo de ensino-aprendizagem.

As tecnologias educacionais estão cada vez mais presentes, e cabe ao docente utilizá-las como aliadas ao invés de substitutas, proporcionando novos e enriquecedores métodos de aprendizagem. Tecnologias como computadores podem tornar as aulas mais envolventes e significativas.

As tecnologias educacionais e as tecnologias de comunicação da informação desempenham um papel crucial na criação de ambientes de aprendizado adaptáveis, especialmente no ensino de alunos com necessidades especiais. No entanto, as TICs frequentemente não atendem às necessidades específicas dessa população, pois muitos hardwares e softwares são projetados para o público em geral. É fundamental que o desenvolvimento de ambientes e sistemas de aprendizagem para jovens com necessidades especiais promova competências em TIC de forma inclusiva.

As pedagogias tradicionais, como a Pedagogia Católica e o Método Hebartiano, ainda influenciam a visão tradicional de educação nas escolas. Nas primeiras décadas do século XX, o Movimento da Escola Nova, inspirado nas ideias de John Dewey, trouxe inovações e culminou no Manifesto dos Pioneiros da Escola Nova em 1932, liderado por Anísio Teixeira. A Associação Nacional de Educação (ANDE) também teve um papel importante na democratização da educação nas décadas seguintes.

Nos dias atuais, o movimento por uma valorização das escolas públicas é liderado, em muitos casos, por educadores. A adesão do Brasil a diretrizes internacionais em educação, como as da Unesco e do Banco Mundial, impactou as políticas educacionais, especialmente após o retorno à democracia.

O uso das Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC) através de plataformas educacionais para uma aprendizagem significativa apresenta diversas funcionalidades, contribuindo no desempenho



do conhecimento do aluno, ajudando a transformar a compreensão quanto aos questionamentos e inovações no processo de aprender. Contribui ainda para a exploração da comunicação dos docentes e discente, além de serem formas de difundir informações e tornar mais significativa a aprendizagem.

A utilização das TIC através de plataformas educacionais transforma o processo de ensino-aprendizagem trazendo uma linguagem imersiva atuante junto ao meio educacional, aumentando o tempo de contato do estudante com os conteúdos curriculares fora dos limites da escola. As TIC podem ser utilizadas para tornar a educação mais inclusiva, possibilitando novas oportunidades de conectar educador e educando em relação ao conhecimento transformando a aprendizagem mais significativa, ofertando um leque de ferramentas que possibilitam práticas pedagógicas que potencializam a verdadeira participação do aluno.

O uso das Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC) tem transformado de maneira significativa os processos educacionais, proporcionando novas possibilidades para o ensino e a aprendizagem. No contexto atual, as plataformas educacionais desempenham um papel fundamental na construção de um aprendizado mais dinâmico, acessível e personalizado. Essas tecnologias, ao se integrarem às práticas pedagógicas, não só potencializam a aquisição de conhecimentos, mas também incentivam a participação ativa dos alunos, estimulando o desenvolvimento de habilidades essenciais para o século XXI.

Portanto, este trabalho busca identificar os problemas que limitam a adoção das TICs no ensino fundamental II, conscientizando sobre a necessidade de seu uso em sala de aula e mostrando como essas ferramentas podem servir tanto como material didático complementar quanto como instrumento de avaliação on-line. A pesquisa pretende, ainda, contribuir para a construção de práticas pedagógicas mais dinâmicas e interativas, incentivando a integração efetiva entre tecnologia e educação, com foco no aprimoramento do processo de ensino-aprendizagem.

FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

O uso de Tecnologias de Informação e Comunicação (TICs) na educação tem se mostrado uma ferramenta importante para o aprimoramento do ensino-aprendizagem, principalmente no contexto do ensino fundamental II. Autores como Moran (2013) e Kenski (2013) destacam que a integração de recursos digitais nas práticas pedagógicas pode potencializar a aprendizagem, tornar as aulas mais interativas e oferecer diferentes estratégias para atender às necessidades individuais dos alunos. No entanto, a simples disponibilidade de tecnologias não garante sua utilização efetiva; é necessário que haja planejamento pedagógico, capacitação docente e incentivo institucional.

No estado de Goiás, escolas públicas contam com plataformas digitais como o Portal NetEscola e o Ser Goiás, que oferecem videoaulas, materiais didáticos, atividades e avaliações online voltadas para todos os componentes curriculares do ensino fundamental II. Essas ferramentas representam um avanço



na política de inclusão digital e modernização do ensino, permitindo que os estudantes ampliem seus conhecimentos de forma autônoma e lúdica. Contudo, a realidade observada indica que o uso dessas tecnologias ainda é limitado por fatores como resistência docente, falta de formação específica para utilização das ferramentas, sobrecarga de trabalho e ausência de estratégias pedagógicas integradas às aulas presenciais (Silva & Almeida, 2021).

Estudos nacionais sobre o uso de TICs na educação evidenciam que, apesar do investimento em infraestrutura tecnológica, muitas escolas enfrentam desafios para promover o engajamento efetivo de professores e alunos. Segundo dados do INEP (2022), embora a maioria das escolas públicas tenha acesso a computadores e internet, apenas uma parcela significativa dos docentes incorpora essas ferramentas em suas práticas regulares. Essa lacuna evidencia uma discrepância entre o potencial das tecnologias e a efetiva utilização pedagógica, o que pode comprometer o desenvolvimento de competências essenciais no processo de ensino-aprendizagem (Brasil, 2017).

METODOLOGIA

A escolha por uma abordagem qualitativa se baseia em autores renomados de metodologia de pesquisa, como Gerhardt & Silveira (2009), que destacam a adequação desse enfoque quando o objetivo é explorar fenômenos complexos, compreender perspectivas subjetivas e contextualizar o significado das experiências humanas.

A pesquisa qualitativa tem como objetivo abarcar experiências, percepções e interpretações dos sujeitos envolvidos, levando em conta o contexto em que estão inseridos. Dessa forma, busca-se uma compreensão mais profunda e enriquecedora do objeto de estudo, por meio de uma abordagem sistêmica e holística. Minayo (2014, p. 47) explica que:

“A pesquisa qualitativa se preocupa com o nível de realidade que não pode ser quantificado, ou seja, ela trabalha com o universo de significados, de motivações, aspirações, crenças, valores e atitudes”.

Gil (2010) destaca que a pesquisa qualitativa é amplamente utilizada nas ciências sociais e áreas afins, sendo especialmente útil para investigar questões sociais, culturais e comportamentais. Essa abordagem permite que os pesquisadores revelem insights sobre o contexto de estudo e os fatores que influenciam as ações e decisões dos indivíduos, sem a preocupação de generalizar os resultados para grandes populações.

No caso desta pesquisa, a metodologia qualitativa será aplicada para compreender as experiências dos professores participantes em relação à formação continuada, ao uso de Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação (TDICs) e à colaboração pedagógica, destacando as percepções, os desafios



e as transformações vivenciadas por eles ao longo do processo formativo no Colégio da Rede Pública do estado de Goiás no ensino fundamental II.

A análise dos dados será realizada de forma interpretativa, levando em conta a riqueza das informações obtidas e o contexto educacional em que se inserem.

Tipo de estudo

A pesquisa-ação foi escolhida como metodologia central deste trabalho devido à sua capacidade única de integrar análise teórica com intervenção prática, conforme destacam Gil (2010). Essa abordagem permite não apenas a investigação profunda de um fenômeno, mas também a implementação de ações diretas que visam promover mudanças e melhorias no contexto estudado.

Esta pesquisa realizou-se junto ao corpo docente do 5º ano do ensino fundamental I, para analisar de que maneira o uso das Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC), para uma aprendizagem significativa para os alunos, potencializando a aprendizagem, estimulando a criatividade, promovendo a colaboração e expandindo o acesso a recursos educacionais de qualidade, contribuindo para uma melhor colocação dos alunos em um mundo cada vez mais digital.

Por pesquisa-ação entende-se que é uma metodologia de pesquisa que se apoia na participação ativa dos sujeitos da pesquisa na elaboração, execução e avaliação das ações necessárias para resolver um problema ou melhorar uma situação específica. Essa metodologia é baseada na ideia de que o conhecimento é construído a partir da prática e da reflexão crítica sobre a ação.

Severino (2017, p. 88) afirma que:

“A Pesquisa-ação é aquela que, além de compreender, visa intervir na situação, com vistas a modificá-la”.

Para Mosaner (2008, p. 83), a Pesquisa-ação é:

“Uma modalidade participante e engajada que se contrapõe à pesquisa tradicional positivista, esta considerada como independente, neutra e objetiva. Ela é a busca de elos entre a teoria e a aplicação da prática, e su social”.

Nessa perspectiva é a resolução do problema social que influencia a investigação teórica.



Thiollent (1986, p. 14) afirma que:

“um tipo de pesquisa com base empírica que é concebida e realizada em estreita associação com uma ação ou com a resolução de um problema coletivo e no qual os pesquisadores e participantes representativos da situação ou do problema estão envolvidos de modo cooperativo ou participativo.”

Esses e outros teóricos contribuíram para a consolidação da pesquisa-ação como uma metodologia de pesquisa participativa e crítica, que busca a transformação social a partir da reflexão e da ação coletiva.

Como metodologia adotou-se uma pesquisa exploratória, por meio de uma pesquisa de campo. Segundo Gil (2002, p. 41) a pesquisa exploratória tem como proporcionar maior familiaridade com o problema, com vistas a torná-lo mais explícito ou construir hipóteses, sendo o seu planejamento bastante flexível de modo que possibilite a consideração dos mais variados aspectos relativos ao fato estudado.

RESULTADOS

A análise dos resultados é fundamentada nas respostas ao questionário diagnóstico (APÊNDICE), preenchido pelos professores. O questionário forneceu dados essenciais sobre diversos aspectos, como: o nível de proficiência dos professores em tecnologias digitais aplicadas à educação, sua satisfação com a formação em informática educativa, os fatores que influenciam o ensino e aprendizagem mediado por recursos tecnológicos, os tópicos e áreas de conhecimento que apresentam maiores desafios, a avaliação das aulas suportadas por tecnologias, a percepção do progresso dos alunos, as abordagens pedagógicas eficazes e as perspectivas sobre avaliação enriquecida com o uso de tecnologias, entre outros aspectos relevantes.

Com as respostas obtidas, foi possível construir o perfil do grupo de professores e, com base nisso, planejar um curso de formação alinhado às necessidades identificadas, conforme as orientações de Imbernón (2009; 2010) e as diretrizes da BNCC para Formação Continuada (2020). Esse planejamento envolveu a definição de metas, a seleção e elaboração de atividades, bem como a estruturação do processo avaliativo.

No total, 20 professores participaram da pesquisa e responderam ao questionário, que explorou diversos aspectos do perfil e das práticas pedagógicas. Um dos primeiros dados observados foi que a maioria dos participantes (13 professores, ou 65%) tem mais de 10 anos de experiência no magistério (Figura 3.1), o que indica uma trajetória significativa na educação. A maior parte dos participantes leciona para turmas dos Anos Iniciais do Ensino Fundamental (Figura 3.2). De forma semelhante ao tempo de experiência no magistério, a maioria dos professores também possui um tempo considerável desde a conclusão do curso de graduação (Figura 3.3). Considerando que as iniciativas relacionadas à



Base Nacional Comum Curricular (BNCC) começaram a ser implementadas em 2016, é possível que um ou dois dos participantes tenham acompanhado esse processo durante sua formação acadêmica.

DISCUSSÃO

A proposta de formação continuada apresentada neste estudo foi elaborada a partir da análise criteriosa dos dados coletados por meio do questionário diagnóstico aplicado aos professores da escola estadual localizada no município de Sanclerlândia, interior do estado de Goiás. Os resultados evidenciaram lacunas relacionadas ao domínio técnico das tecnologias digitais, à insegurança pedagógica no uso das TDICs em sala de aula e à necessidade de compreender criticamente a integração dessas tecnologias ao currículo escolar.

Em consonância com essas demandas empíricas e fundamentada nos princípios da Base Nacional Comum Curricular (BNCC, 2017), da Base Nacional Comum para a Formação Continuada de Professores (BNC–Formação Continuada, 2020) e da BNCC da Computação (2022), propõe-se a implementação do Curso de Atualização “Trilhando Caminhos Criativos: Formação Continuada para Professores na Era Digital”.

Trata-se de uma proposta formativa estruturada para ser replicável, podendo ser implementada em outras escolas públicas com características semelhantes, respeitando-se as adaptações contextuais necessárias.

CONCLUSÃO/CONSIDERAÇÕES FINAIS

A capacidade de questionar, explorar e aprender é essencial para a existência plena do ser humano, indicando que a vida é uma narrativa em constante evolução, alimentada pela nossa abertura ao mundo e pela interação ativa de nossa consciência com as complexidades que nos cercam. Ao reconhecer essa transitividade, somos instigados a permanecer engajados na busca pelo entendimento, promovendo assim um crescimento constante e uma compreensão mais profunda do mundo e de nós mesmos.

A citação de Freire sugere que a consciência é um elemento transformador: a consciência da curiosidade e inquietação constante; a consciência de estar aberto ao mundo; a consciência de interagir ativamente com o conhecimento, refletir sobre suas práticas e adaptar suas abordagens de ensino; a consciência da construção de uma prática educativa significativa.

É neste sentido que a proposta desta pesquisa surgiu: como uma oportunidade para satisfazer necessidades, ampliar a compreensão dos professores e aprimorar as abordagens relacionadas ao ensino



e à aprendizagem da Tecnologia Educacional na Educação Básica, atendendo à pergunta inicial (De que maneira uma formação continuada, fundamentada nos princípios da BNCC da Computação, destinada aos professores que desempenham suas funções escola estadual na cidade de Sanclerlândia, uma cidade do interior do estado de Goiás, pode ampliar o conhecimento e aprimorar o trabalho docente?). É importante destacar que a construção da proposta foi viabilizada pela convergência de diversos fatores significativos, como a elaboração da formação a partir das necessidades reais do público-alvo, a adoção de estratégias e recursos acessíveis e a escolha de atividades práticas e lúdicas, buscando a participação ativa e comprometida dos participantes.

Diante do objetivo geral sobre os impactos de uma formação continuada baseada nos pressupostos da BNCC da Computação, destinada aos professores da Educação Básica escola estadual na cidade de Sanclerlândia, uma cidade do interior do estado de Goiás, pode ampliar o conhecimento e aprimorar o trabalho docente?). com foco no aprimoramento do trabalho docente no uso das Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação (TDICs) como recursos didático-pedagógicos, é possível afirmar que os objetivos delineados foram alcançados de maneira positiva.

A análise da literatura proporcionou um embasamento teórico robusto, orientando a pesquisa e permitindo uma compreensão aprofundada das concepções sobre Informática Educativa e competências tecnológicas educacionais. A conclusão deste trabalho reafirma de maneira positiva o papel fundamental das teorias de aprendizagem criativa de Mitchel Resnick (2020), da tecnologia educacional de Seymour Papert (1980) e da educação democrática e libertadora de Paulo Freire (1996; 2001; 2009; 2015) no contexto da educação contemporânea. A convergência dessas abordagens proporciona uma perspectiva sólida e inovadora para a promoção de experiências educacionais enriquecedoras e significativas através das tecnologias educacionais.

A teoria de aprendizagem criativa de Resnick, centrada na ideia de aprender fazendo e na importância do pensamento crítico, oferece um arcabouço conceitual valioso para o desenvolvimento de práticas pedagógicas que estimulam a criatividade e a resolução de problemas. A abordagem de Resnick destaca a importância de cultivar um ambiente educacional que incentive a exploração e a experimentação, permitindo que os alunos construam conhecimento de maneira ativa e colaborativa.

A visão de Papert sobre tecnologia educacional como ferramenta cognitiva, aliada à ideia de "aprendizado por fazer" e à utilização de ambientes computacionais para promover a construção de conhecimento, destaca a relevância da tecnologia como um meio potente para ampliar as possibilidades de aprendizagem. A integração de tecnologias na educação, quando alinhada aos princípios de Papert, capacita os alunos a se tornarem criadores e solucionadores de problemas, proporcionando uma abordagem prática e envolvente.

A educação progressista de Paulo Freire, centrada na dialogicidade, na conscientização e na prática transformadora, enfatiza a importância de um ambiente educacional democrático e participativo. A ênfase de Freire na relação dialógica entre educador e educando, aliada à sua visão emancipatória da



educação, reforça a necessidade de desenvolver práticas pedagógicas que respeitem a singularidade de cada aluno e promovam a reflexão crítica. Ao unir essas abordagens, este estudo destaca a importância de uma educação que promova a criatividade, a utilização estratégica da tecnologia e a conscientização crítica.

A combinação dessas perspectivas contribui para o desenvolvimento de um ambiente educacional que não apenas prepara os alunos para os desafios do mundo contemporâneo, mas também os capacita a se tornarem agentes ativos na construção de seu próprio conhecimento e na transformação de suas realidades.

REFERÊNCIAS

- Aprendiz 21. (2020, novembro). Programação para crianças! #BoraConhecer com Ana Márcia Paiva [Vídeo]. YouTube. Disponível em: <https://youtu.be/X-bWI8ad0HU>. Acesso em: 19 mar. 2026.
- Bacich, L. (2018, 10 de outubro). As tecnologias digitais e seu papel transformador nas ações de ensino e aprendizagem. Disponível em: <https://lilianbacich.com/2018/10/10/as-tecnologias-digitais-e-seu-papel-transformador-nas-acoes-de-ensino-e-aprendizagem/>. Acesso em: 19 mar. 2026.
- Bacich, L., & Moran, J. (Orgs.). (2017). Metodologias ativas para uma educação inovadora: Uma abordagem teórico-prática. Penso.
- Bacich, L., Neto, A. T., & Trevisani, F. M. (Orgs.). (2015). Ensino híbrido: Personalização e tecnologia na educação. Penso.
- Bonino, R., & Firmino, C. (2023). Por que e como ir além das provas tradicionais? Nova Escola. Disponível em: <https://novaescola.org.br/conteudo/21266/boas-praticas-de-avaliacao-por-que-e-como-diversificar-os-formatos>. Acesso em: 19 mar. 2026.
- Brasil. (1996, 20 de dezembro). Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996. Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/L9394.htm. Acesso em: 19 mar. 2026.
- Brasil. (2017, 22 de dezembro). Resolução CNE/CP nº 2, de 22 de dezembro de 2017. Base Nacional Comum Curricular. Disponível em: <http://basenacionalcomum.mec.gov.br/abase/>. Acesso em: 19 mar. 2026.
- Brasil. (2020a, 26 de outubro). Parecer CNE/CP nº 14/2020. Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação Continuada de Professores da Educação Básica. Disponível em: <https://normativasconselhos.mec.gov.br>. Acesso em: 19 mar. 2026.
- Brasil. (2020b, 27 de outubro). Resolução CNE/CP nº 1, de 27 de outubro de 2020. Base Nacional Comum para a Formação Continuada de Professores da Educação Básica (BNC-Formação Continuada). Disponível em: <https://www.in.gov.br>. Acesso em: 19 mar. 2026.
- Brasil. (2022a). Parecer CNE/CEB nº 2/2022. Normas sobre Computação na Educação Básica – Complemento à BNCC. Disponível em: <http://undime.org.br>. Acesso em: 19 mar. 2026.



- Brasil. (2022b). Complemento à Base Nacional Comum Curricular. Ministério da Educação. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br>. Acesso em: 19 mar. 2026.
- Camargo, F., & Daros, T. (2018). A sala de aula inovadora: Estratégias pedagógicas para fomentar o aprendizado ativo. Penso.
- Camargo, F., & Daros, T. (2021). A sala de aula digital: Estratégias pedagógicas para fomentar o aprendizado ativo, on-line e híbrido. Penso.
- Campos, F. R. (2008). Diálogo entre Paulo Freire e Seymour Papert: A prática educativa e as Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação [Tese de doutorado, Universidade Presbiteriana Mackenzie]. Repositório Digital Mackenzie.
- Canal Futura. (2016, agosto). Projeto Âncora (Brasil) | Destino Educação - Escolas Inovadoras [Vídeo]. YouTube.
- Canal Futura. (2016, novembro). Escola Nave (Brasil) | Destino Educação - Escolas Inovadoras [Vídeo]. YouTube.
- Canal Futura. (2017, setembro). Professores mediadores e alunos independentes (Curitiba) | Destino Educação - Escolas Inovadoras [Vídeo]. YouTube.
- Canal Futura. (2018a, setembro). Design Thinking na educação | Destino Educação - Escolas Inovadoras (EUA) [Vídeo]. YouTube.
- Canal Futura. (2018b, setembro). Tecnologia e brincadeira na educação na Estônia | Destino Educação - Escolas Inovadoras [Vídeo]. YouTube.
- Canal Futura. (2018c, outubro). A tecnologia e a educação no Canadá | Destino Educação - Escolas Inovadoras [Vídeo]. YouTube.
- Canal Futura. (2023, fevereiro). Escola Estadual de Educação Profissional Alan Pinho Tabosa - Pentecoste, CE | Novo Ensino Médio [Vídeo]. YouTube.
- Caxias do Sul. (2020). Planos de estudo de informática educativa. Secretaria Municipal da Educação.
- Cetic.br, Nic.br, & CGI.br. (2022, 21 de novembro). Lançamento publicações TIC 2021: Painel – Habilidades e competências digitais em um cotidiano cada vez mais conectado.
- CIEB. (2019). Currículo de referência em tecnologia e computação. Disponível em: <https://curriculo.cieb.net.br/>. Acesso em: 19 mar. 2026.
- D'Maschio, A. L. (2021, 19 de julho). Muito além da tecnologia: Como o pensamento computacional atravessa o currículo escolar? Porvir.
- Freire, P. (1996). Pedagogia da autonomia: Saberes necessários à prática educativa. Paz e Terra.
- Freire, P. (2001). A educação na cidade. Cortez.
- Freire, P. (2009). Pedagogia da esperança: Um reencontro com a pedagogia do oprimido. Paz e Terra.
- Freire, P. (2015). Educação como prática de liberdade. Paz e Terra.
- Gerhardt, T. E., & Silveira, D. T. (Orgs.). (2009). Métodos de pesquisa. Editora da UFRGS.
- Imbernón, F. (2009). Formação permanente do professorado: Novas tendências. Cortez.
- Imbernón, F. (2010). Formação continuada de professores. Artmed.
- Melo, E. S. N., & Santos, C. R. (2020). A formação continuada de professores(as) no Brasil: Do século XX ao século XXI. Revista Humanidades e Inovação, 7(11), 88–104.



- Moraes, R. (2003). Uma tempestade de luz: A compreensão possibilitada pela análise textual discursiva. *Ciência & Educação*, 9(2), 191–211.
- Moraes, R., & Galiuzzi, M. C. (2007). *Análise textual discursiva*. Unijuí.
- Moran, J. M., Masetto, M. T., & Behrens, M. A. (2006). *Novas tecnologias e mediação pedagógica*. Papirus.
- Papert, S. (1980). *Mindstorms: Children, computers, and powerful ideas*. Basic Books.
- Palfrey, J., & Gasser, U. (2011). *Nascidos na era digital: Entendendo a primeira geração de nativos digitais*. Grupo A.
- Prodanov, C. C., & Freitas, E. C. (2013). *Metodologia do trabalho científico: Métodos e técnicas da pesquisa e do trabalho acadêmico* (2ª ed.). Feevale.
- Raabe, A., Zorzo, A. F., & Blikstein, P. (Orgs.). (2020). *Computação na educação básica: Fundamentos e experiências*. Penso.
- Resnick, M. (2020). *Jardim de infância para a vida toda: Por uma aprendizagem criativa, mão na massa e relevante para todos*. Penso.
- Rio Grande do Sul. (2018). *Referencial curricular gaúcho*. Secretaria de Estado da Educação.
- Silva, M. I. P., & Goulart, M. B. (2021). Instrumentos de avaliação do Technological Pedagogical Content Knowledge na formação inicial de professores: Uma revisão sistemática. *Brazilian Journal of Development*, 7(1), 3271–3285.
- UNESCO. (2009). *Padrões de competência em TIC para professores: Diretrizes de implementação*.
- Valente, J. A., Freire, F. M. P., & Arantes, F. L. (Orgs.). (2018). *Tecnologia e educação: Passado, presente e o que está por vir*. NIED/UNICAMP.