

Seção: Artigo

**Trilha: Educação e
Tecnologia**

Tielle Alves Souto
Doutoranda do Programa de Pós-
graduação em Estudos Linguísticos
(Poslin)
Universidade Federal de Minas Gerais
Grupo Texto Livre
tiellealves@yahoo.com.br
<https://orcid.org/0000-0002-7551-7077>
<http://lattes.cnpq.br/7515706022939002>

Silvane Aparecida Gomes
Doutoranda do Programa de Pós-
graduação em Estudos Linguísticos
(Poslin)
Universidade Federal de Minas Gerais
Grupo Texto Livre
silvanenet@gmail.com
<https://orcid.org/0000-0002-0981-6781>
<http://lattes.cnpq.br/3947236684723925>

Fábio dos Santos Coradini
Doutorando do Programa de Pós-
Graduação em Educação (PPGEduc)
Universidade Federal Rural do Rio de
Janeiro
Grupo de Pesquisa Docência e
Cibercultura (GPDOC/UFRRJ)
fabioradinic@gmail.com
<https://orcid.org/0000-0002-8134-5523>
<http://lattes.cnpq.br/4179413222793488>

Contribuição dos(as) autores(as):
Tielle Souto: Metodologia,
pesquisa e revisão.
Silvane Gomes: Análise dos dados,
escrita e revisão.
Fábio Coradini: Metodologia, edição e
resumo .

Este trabalho está licenciado com uma
licença *Creative Commons* Atribuição
4.0 Internacional



Esta licença permite que os/as
usuários(as) do seu material possam
distribuir, remixar, adaptar e criar a
partir do material criado por você,
mesmo que seja para fins comerciais,
mas desde que quem usar atribua o
devido crédito pela autoria inicial da
obra.



EDUCADORES DIGITAIS: uma análise sobre as políticas para formação inicial e continuada de professores

Resumo

Este estudo tem como objetivo analisar o impacto das políticas públicas de formação inicial e continuada de professores na integração das tecnologias digitais na educação. Além disso, busca avaliar o progresso em direção às metas estabelecidas pelo Plano Nacional de Educação (PNE) para 2024 em relação à qualificação dos professores em nível de Pós-graduação e formação continuada. O estudo apresenta também as políticas públicas, como a Lei de Diretrizes e Bases (LDB), o Plano Nacional de Educação (PNE) e as Diretrizes Curriculares Nacionais (DCN) e suas contribuições sobre o assunto. Foram utilizados dados estatísticos referentes à qualificação dos professores da educação básica, com ênfase na comparação entre os números de 2017 e 2019, a fim de verificar o progresso em direção às metas estabelecidas pelo PNE. Analisou-se o Projeto Conectados, implantado em escolas do Estado do Paraná em 2016, com foco na avaliação da infraestrutura e na adesão das escolas a essa iniciativa. A análise do Projeto Conectados revelou que a adesão foi considerada boa por 95% das escolas participantes, mas desafios relacionados à infraestrutura e recursos financeiros foram identificados. Em um mundo cada vez mais digital, a interconexão entre educadores, tecnologia e alunos é essencial para proporcionar uma educação de qualidade e preparar as gerações futuras para os desafios da sociedade digitalizada.

Palavras-chave: tecnologias digitais, formação de professores, políticas públicas, projeto conectados.

1 Introdução

A interseção entre tecnologia e educação tem sido alvo de discussões recorrentes na sociedade, refletindo a crescente influência das tecnologias, especialmente as digitais, sobre o sujeito contemporâneo. A consciência de uma sociedade cada vez mais tecnológica traz consigo a necessidade premente de adaptar currículos escolares, permitindo que professores e alunos desenvolvam habilidades e competências para utilizar esses recursos de maneira eficaz.

Nesse contexto, as políticas públicas estão cada vez mais focadas na integração das tecnologias na educação. Programas foram elaborados para capacitar professores a utilizar as tecnologias como ferramenta para o desenvolvimento do ensino-aprendizagem. Segundo Bruzzi (2016), tanto o sistema educacional quanto escolas e professores que desejam promover mudanças por meio das tecnologias digitais devem desenvolver um novo perfil. Moran (2010) considera que é fundamental compreender que a tecnologia, por si só, não resolverá os desafios educacionais do Brasil, mas pode ser uma aliada quando usada de forma adequada.

Apesar das influências tecnológicas em várias profissões, a educação tem enfrentado resistência na implementação efetiva desses recursos. Isso se deve a diversos fatores, incluindo a formação inicial e continuada dos professores e a infraestrutura das instituições escolares. Para que a tecnologia seja um recurso eficaz nas escolas, é necessário desenvolver o domínio dos professores em formação inicial, abrangendo tanto o conteúdo da área de atuação quanto as metodologias e tecnologias. Além disso, conforme Silva e Souza (2018), é fundamental preparar as instituições e professores para lidar com as tecnologias como parte integrante do processo de ensino-aprendizagem. A tecnologia é um meio de colaboração no processo educacional, mas seu sucesso depende da integração eficaz com currículos, da formação adequada dos professores e da adaptação das instituições escolares para as demandas da sociedade digital.

Portanto, o estudo tem como objetivo apresentar dados que demonstram vários fatores que interferem diretamente no desenvolvimento educacional através das tecnologias. Para tanto, foi realizada uma pesquisa sobre o Projeto Conectados que ocorreu no Paraná em 2016 e que teve como objetivo, a inserção e desenvolvimento da formação de professores para utilizarem as tecnologias no ambiente educacional. Além disso, o estudo apresenta dados do PNE sobre Formação de professores e quais diretrizes as políticas públicas em vigor estabelecem.

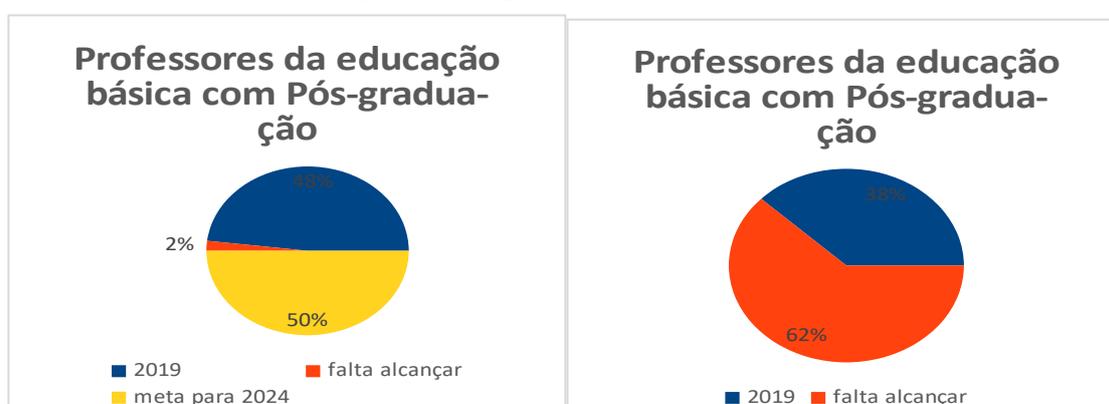
2 Políticas para formação inicial e continuada de professores

As políticas públicas educacionais têm enfatizado a importância da formação inicial e continuada para o desenvolvimento de professores reflexivos e críticos em relação aos conteúdos que ensinam. Dentre essas políticas, destacam-se a Lei de Diretrizes e Bases (LDB), o Plano Nacional de Educação (PNE) e as Diretrizes Curriculares Nacionais (DCN).

A LDB estabelece que a União, os Estados, o Distrito Federal e os Municípios devem colaborar na promoção da formação inicial e continuada de professores, priorizando a educação presencial. No entanto, Brasil (1996) considera que, quando essa modalidade não é viável, a educação a distância pode ser uma alternativa. O PNE, criado em 2014, estipula como meta que até 2024, metade dos professores da educação básica possuam uma Pós-graduação em sua área de conhecimento e que 100% dos docentes recebam formação continuada. Em 2017, 36,2% dos professores da educação básica já possuíam Pós-graduação, e 35,1% tinham acesso a programas de formação continuada (Brasil, 2014, s.p.). Esses números vêm crescendo de forma constante, conforme demonstrado nos gráficos a seguir.

Essas políticas refletem o compromisso do governo em elevar a qualidade da educação no país, garantindo que os professores estejam bem-preparados e atualizados em suas áreas de atuação. A formação contínua é essencial para que os docentes acompanhem as mudanças na sociedade e na tecnologia, proporcionando uma educação de qualidade aos alunos. Portanto, o investimento na formação de professores é uma prioridade que contribui para o desenvolvimento do sistema educacional brasileiro.

Figura 1- Comparativo da Meta do PNE



Fonte - Observatório da PNE

Com base nos dados obtidos, fica evidente que em 2019, cerca de 48% dos professores que atuam na educação básica já haviam obtido Pós-graduação, restando apenas 2% para alcançar a meta estabelecida para 2024. Por outro lado, no que diz respeito à formação continuada, apenas 38% dos professores tinham acesso a programas desse tipo, deixando um grande espaço para alcançar a meta de 100% até 2024. Esses números indicam que, em relação à Pós-graduação, o progresso está próximo do esperado, mas a formação continuada precisa de um impulso significativo para atingir a meta planejada. As Diretrizes Curriculares Nacionais (DCN) para a formação de professores de educação básica em nível superior, que estabelecem a importância de cursos de licenciatura de graduação plena, também destacam a relevância da integração das tecnologias digitais no processo de ensino-aprendizagem (Brasil, 2002). Isso ressalta a necessidade de investir na formação docente como um meio de capacitar os professores a utilizarem eficazmente as tecnologias no ensino.

Considerando a perspectiva dos alunos da educação básica, a Base Nacional Comum Curricular (BNCC) reconhece as tecnologias digitais de informação e comunicação (TDIC) como espaços e ferramentas para comunicação, resolução de problemas e produção de conhecimento (Brasil, 2017, p. 269). Além disso, enfatiza a importância de desenvolver habilidades críticas para avaliar a veracidade das informações obtidas por meio das tecnologias. Isso significa que os alunos não devem apenas consumir informações, mas também criar e serem capazes de discernir informações confiáveis das não confiáveis. Os dados demonstram a necessidade contínua de investir na formação de professores e na integração eficaz das tecnologias digitais na educação, a fim de atender às metas estabelecidas e preparar os alunos para uma sociedade cada vez mais digitalizada e informacional.

A Secretaria de Educação do Estado do Paraná (SEED-PR) empreendeu o Projeto Conectados em 2016, visando a efetiva incorporação das tecnologias digitais na educação. Esse projeto foi implementado em setenta escolas do estado, com um foco claro na manutenção dos recursos tecnológicos e na formação dos profissionais para uma utilização pedagógica eficaz desses recursos. O propósito principal do projeto é “fomentar o uso das Tecnologias Digitais na comunidade escolar, reconhecendo a importância de incluir todos os envolvidos na cultura digital da sociedade” (Brandalise, 2019, p. 24). Para concretizar o projeto, uma série de ações foram planejadas e executadas, incluindo:

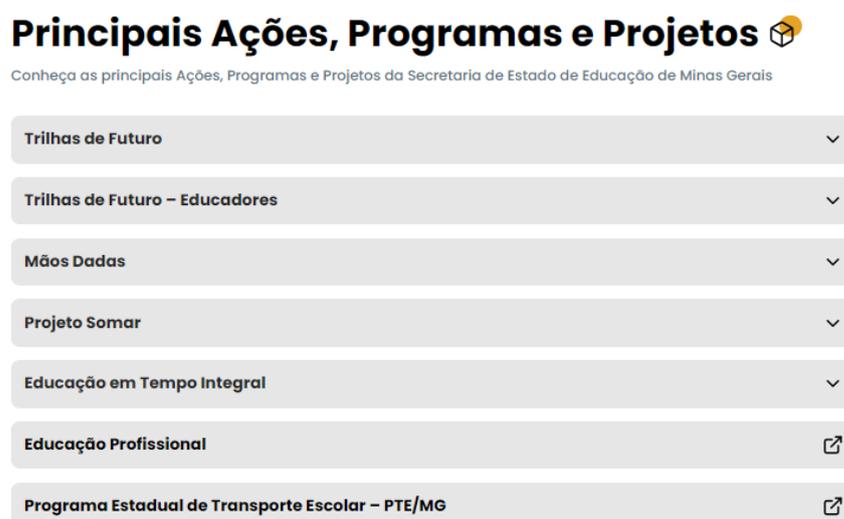
- a) envolvimento dos Núcleos Regionais de Ensino (NRE) e a seleção/adesão das escolas; b) distribuição de kits de equipamentos nas instituições de ensino; c) instalação de redes de acesso à intranet/internet (com ou sem fio) nas escolas, acompanhado de suporte técnico; d) oferta de formação continuada para o uso das tecnologias; e) pesquisa, acompanhamento e

avaliação das atividades realizadas durante o projeto (Paraná, 2016, p 5).

A avaliação do projeto incluiu um questionário aplicado à equipe gestora das escolas envolvidas. Os resultados mostraram que 53% das escolas consideraram a adesão como muito boa, 42% a classificaram como boa e apenas 5% a avaliaram como regular. Conforme Brandalise (2019) esses números refletem desafios relacionados à infraestrutura das escolas, qualidade das conexões de internet, eficácia dos recursos disponibilizados e o não cumprimento dos repasses financeiros pelo Estado, conforme inicialmente proposto.

É interessante notar que os principais obstáculos não estão ligados à formação continuada da equipe educacional, mas sim a questões de infraestrutura e disponibilidade de equipamentos para a implementação do projeto. Além disso, a pesquisa ressaltou a importância da formação contínua dos professores. De acordo com os relatos dos gestores, essa formação permitiu aos participantes desenvolverem habilidades para gerenciar o uso pedagógico das tecnologias em suas salas de aula. Isso destaca que a formação continuada dos professores desempenha um papel fundamental na integração das tecnologias digitais na escola (Brandalise, 2019, p. 24).

Figura 2 - Ações, Programas e Projetos da SEE-MG



Fonte – Site SEE-MG (<https://www.educacao.mg.gov.br>)

Cabe destacar, que a Secretaria de Educação do Estado de Minas Gerais (SEE-MG) também vem se movimentando na implantação de programas que incluem o uso das tecnologias, tanto para os

professores quanto para os alunos, como discutido recentemente, ocupando-se das novas soluções tecnológicas para a Educação.

3 Conclusões

Portanto, fica evidente que a formação continuada gera resultados positivos e deve ser considerada como um elemento relevante para a introdução de novos conhecimentos no ambiente escolar, especialmente quando adaptada às necessidades e particularidades de cada contexto educacional.

Em um mundo cada vez mais interconectado e impregnado pela tecnologia, a concepção de redes globais de aprendizagem se revela essencial para a compreensão do papel dos educadores. Não se trata de classificar professores como capazes ou incapazes de utilizar a tecnologia, mas sim de “discernir entre educadores bem ou mal preparados para as interações diárias que dependem das conexões com o mundo” (Conte; Martini, 2015, p.2). Essa perspectiva deve ser abraçada por todas as instituições de ensino, moldando-se como um objetivo a ser perseguido em conjunto com suas equipes docentes.

Ambientes educacionais que não se adaptam às mudanças tecnológicas correm o risco de se alienar da realidade social em rápida transformação. Sejam escolas, professores ou cursos de formação de professores, “aqueles que não conseguem se ajustar às inovações tecnológicas enfrentam dificuldades para realizar seus trabalhos de maneira conectada” (Silva; Souza, 2018, p. 5). Portanto, a tecnologia se apresenta como um avanço fundamental no processo de ensino para os professores e na aprendizagem para os alunos.

No entanto, é crucial analisar inicialmente o desenvolvimento da formação continuada dos professores e os contextos em que as escolas estão inseridas. Essa análise é fundamental para compreender como as tecnologias podem ser incorporadas de maneira eficaz no ensino. Afinal, a preparação dos educadores e a infraestrutura das instituições de ensino desempenham um papel central na capacidade de aproveitar ao máximo os recursos tecnológicos disponíveis.

Assim sendo, a formação continuada dos professores e a adaptação das escolas às mudanças tecnológicas são fatores determinantes para o sucesso da educação na era digital. A interconexão entre educadores, tecnologia e alunos é essencial para enfrentar os desafios da educação contemporânea e preparar as futuras gerações para um mundo cada vez mais digitalizado.

Referências

BRASIL. Ministério da educação. **Base Nacional Comum Curricular. Educação é a base.** Brasília, 2017. Disponível em: <http://basenacionalcomum.mec.gov.br/images/BNCC.pdf>. Acesso em: 20. set.2023.

BRASIL. **Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional.** Lei n. 9394, 20 de dezembro de 1996. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/19394.htm. Acesso em: 05 de set.2023.

BRASIL. Ministério de Educação e do Desporto. Conselho Nacional de Educação/ Conselho Pleno. **Resolução CNE/CP 1**, de 18 de fevereiro de 2002. Institui diretrizes curriculares nacionais para a formação de professores da educação básica, em nível superior, curso de licenciatura, de graduação plena. Brasília, DF, 18 fev. 2002. Disponível em: http://portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/rcp01_02.pdf. Acesso em: 05 de set. 2023.

BRASIL. **Observatório da PNE.** Brasília, DF: 2014b. Disponível em: <https://www.observatoriodopne.org.br>. Acesso em: 05 de set. 2023.

BRANDALISE, M. A. T. Tecnologias de informação e comunicação nas escolas públicas paranaenses: avaliação de uma política educacional em ação. **Revista Educação em revista.** Belo Horizonte, v. 35, 2019. Disponível em: <https://www.scielo.br/pdf/edur/v35/1982-6621-edur-35-e206349.pdf>. Acesso em: 11 ago.2023.

BRUZZI, G, D. Uso da tecnologia na educação, da história a realidade atual. **Revista Poliphonya,** Brasília, v.27/1. p.475-482, jan/jun.2016. Disponível em: <https://www.revistas.ufg.br/sv/article/view/42325/21309>. Acesso em: 11 de ago. 2023.

CONTE, Elaine; MARTINI, Rosa Maria Filippozzi. As tecnologias na Educação: uma questão somente técnica? **Revista Educação & Realidade,** Porto Alegre, v. 40, n. 4, p. 1191-1207, out./dez. 2015. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1590/2175-623646599>. Acesso em: 19 de jun. 2023.

MORAN, José Manoel; MASETTO, Marcos T.; BEHRENS, Marilda Aparecida. **Novas tecnologias e mediação pedagógica.** 17. ed. Campinas, São Paulo: Papirus, 2010.

SILVA, L, N. SOUZA, M, B. As tecnologias digitais na docência: desafios para a formação e atuação dos professores dos anos iniciais no contexto da BNCC. **Revista ENALIC,** Fortaleza: CE, 2018, v.1, Disponível em: <http://webcache.googleusercontent.com/search?q=cache:hDsnw6JChssJ:editorarealize.com.br/revistas/enalic/trabalhos/443-53444-06122018-235815.pdf+&cd=1&hl=pt-BR&ct=clnk&gl=br>. Acesso em: 08 de mai.2023.

PARANÁ. **Projeto CONECTADOS.** Secretaria de educação, Curitiba: PR, 2016. Disponível em: <http://www.gestoescolar.diaadia.pr.gov.br/modules/conteudo/conteudo.php?conteudo=1544>. Acesso em: 11 de mai. 2023.

SEE-MG. **Novas soluções tecnológicas para a Educação são tema de evento internacional que contou com presença da SEE/MG.** Disponível em: <https://www.educacao.mg.gov.br/novas-solucoes-tecnologicas-para-a-educacao-sao-tema-de-evento-internacional-que-contou-com-presenca-da-see-mg/> Acesso em: 05 de ago. 2023.