

O Programa de Inovação Educação Conectada: uma Revisão de Literatura do Estado-da-Arte¹

Gabriel Cunha Maia Silva²
Nelia Rodrigues Del Bianco³
Universidade de Brasília - UnB

RESUMO

O Programa de Inovação Educação Conectada (PIEC) visa integrar tecnologias às escolas públicas. A partir de uma Revisão de Literatura do Estado-da-Arte, este artigo revisou 2 teses e 5 dissertações sobre o tema, apontando avanços e desafios. Destacam-se a influência neoliberal, exclusão de escolas rurais, baixa participação de gestores e docentes e limitação de recursos, indicando a necessidade de reestruturação com foco local e participação escolar.

PALAVRAS-CHAVE: PIEC; Educação Digital; Políticas Públicas

INTRODUÇÃO

Instituído pelo Decreto nº 9.204/2017, o Programa de Inovação Educação Conectada (PIEC) visa integrar as Tecnologias da Informação e Comunicação (TIC) ao ensino, em consonância com a Meta 7 do PNE, especialmente a estratégia 7.15, que busca universalizar a internet de alta velocidade nas escolas públicas com uso pedagógico. Para isso, propõe ação coordenada entre União, entes federativos, setor privado e sociedade civil, com base em princípios como economicidade, equidade, inclusão, autonomia escolar e formação docente contínua. Estruturado em três fases (indução, expansão e sustentabilidade), tem como meta universalizar a conectividade até 2024, organizando-se em quatro dimensões: Visão, Formação, Recursos Educacionais Digitais e Infraestrutura. A Portaria nº 126/2022 flexibilizou os critérios de elegibilidade, ampliando o alcance da política. A gestão é centralizada no MEC, com apoio técnico do MCTI e financiamento do BNDES. Nos estados e municípios, a execução envolve coordenadores e articuladores escolares, que apoiam diagnósticos, formação e integração da política aos projetos pedagógicos.

DESENVOLVIMENTO

¹ Trabalho apresentado no GT05CO - Comunicação e Educação, evento integrante da programação do 25º Congresso de Ciências da Comunicação na Região Centro-Oeste, realizado de 20 a 22 de maio de 2025.

² Mestrando Programa de Pós Graduação em Comunicação da Universidade de Brasília. E-mail: gcunhamsilva@gmail.com.

³ Professora associada da Faculdade de Comunicação da Universidade de Brasília (UnB). E-mail: neliadelbianco@gmail.com.

Para alcançar os objetivos deste artigo, adotou-se a Revisão do Estado-da-Arte, conforme categorização de Azevedo (2016), que identifica esse tipo de revisão como apropriado para mapear a produção acadêmica recente sobre determinado tema. A investigação concentrou-se na produção de teses e dissertações sobre o Programa de Inovação Educação Conectada (PIEC), com recorte temporal de 2020 a 2024, a partir do Banco Nacional de Teses e Dissertações (BDTD). Dessa forma, busca utilizou os descritores "PIEC", "Programa de Inovação Educação Conectada" e "Política de Inovação Educação Conectada" em títulos, resumos e palavras-chave. Foram identificadas sete produções: duas teses e cinco dissertações, oriundas de programas de pós-graduação em Educação (6) e Letras (1), vinculadas a sete universidades públicas (UFAM, UNISANTOS, UFSM, UNIDERP, UFJF, UFES e UNIOESTE). A análise, finalmente, permitiu identificar quatro eixos principais: formulação e contexto político; infraestrutura tecnológica; formação docente; e práticas pedagógicas com tecnologias digitais.

DISCUSSÃO

Formulação de Políticas Públicas e a Influência Política Neoliberal no PIEC

A tese de Melo Neto (2020) discute a formulação e implementação do PIEC no Amazonas, destacando a exclusão digital das escolas rurais e a hegemonia do CONSED no direcionamento das políticas educacionais em articulação com o terceiro setor, como o CIEB e a Fundação Lemann. O autor aponta que, ao adotar a Teoria das 4 Dimensões do modelo holandês (visão, formação, infraestrutura e recursos digitais), o PIEC desconsiderou as especificidades das escolas do campo, com carência de infraestrutura e acesso precário à energia e conectividade. A ausência de participação local e a padronização do modelo tornaram sua implementação inviável para grande parte da região amazônica: apenas 4% das escolas públicas do estado aderiram ao programa. Melo Neto defende que a política deveria se inspirar em países com desafios semelhantes ao Brasil, como Índia, Marrocos e Peru, e propõe alternativas como redes comunitárias de conexão (mesh) e maior envolvimento de professores e gestores locais. A metáfora do Mito de Sísifo ilustra a repetição de políticas ineficazes que mantêm a exclusão educacional. De forma convergente, Izo (2024), ao analisar a implementação

do PIEC em Cachoeiro de Itapemirim (ES), identifica a influência do setor empresarial e a lógica neoliberal no uso das tecnologias digitais. A autora critica a ausência de diálogo com a comunidade escolar e a limitação da política à formação instrumental, voltada ao capital humano e à empregabilidade, em detrimento de uma educação crítica e transformadora. Para Izo, é essencial reestruturar o PIEC com base na realidade das escolas, com participação ativa de educadores e investimentos sustentáveis, garantindo uma política contextualizada e equitativa.

A Formação Continuada de Professores

A formação continuada de professores é tema comum nas análises de Moraes (2020) e Hesse (2022), ambas destacando a necessidade de ações estruturadas e contextualizadas à realidade das escolas. Moraes (2020) aponta que, apesar dos avanços em relação a programas anteriores como o ProInfo, a formação docente no PIEC permanece secundária, representando apenas 6% do orçamento. Além disso, é centrada em Ensino a Distância, com foco em duas plataformas principais: a MECRED, com conteúdos majoritariamente elaborados por fundações privadas como Lemann e Telefônica, e a AVAMEC, que, embora conte com 88 cursos voltados a professores, apresenta formato autoinstrucional, limitando o desenvolvimento crítico e pedagógico. Hesse (2022), a partir de pesquisa com nove docentes em Cachoeira de Itapemirim (RS), analisa a formação no contexto da Educação Remota Emergencial (ERE) durante a pandemia, articulando com o PNE e a BNCC. A autora revela que, embora tenha havido maior integração das tecnologias após a ERE, os professores relataram insuficiência das políticas públicas para garantir vínculo com os alunos e aprendizagem efetiva. Destacam-se como entraves a falta de infraestrutura, formação contextualizada e apoio para modelos híbridos — convergindo com as críticas de Moraes (2020) e Izo (2024). Ambas as autoras criticam a predominância de uma abordagem técnica nas formações, com foco no uso instrumental das plataformas, em detrimento da autonomia e autoria pedagógica dos professores. Hesse (2022) também evidencia a descontinuidade de políticas e abandono de espaços como o Maker, voltado à inovação coletiva, além da resistência docente diante da precariedade de equipamentos e conexão. Como proposição, defende formações que promovam reflexões críticas, superem a lógica das competências técnicas e estejam alinhadas às realidades escolares.

A Implementação do PIEC em Diferentes Contextos

Os estudos de Santos (2024), Silva (2023) e Oliveira (2022) analisam a implementação do PIEC em diferentes contextos escolares, apontando desafios estruturais e possibilidades de aprimoramento. Em Terra Roxa (PR), Santos (2024) destaca entraves como resistência docente, falta de investimentos prévios em tecnologia, sobrecarga de trabalho que inviabiliza grupos de estudo, percepção equivocada sobre o papel do articulador local e visão limitada do uso pedagógico das tecnologias. Como avanço, cita a criação do Plano Local de Inovação e Tecnologia Educacional (PLITE), transformado em lei municipal, além da melhoria na infraestrutura e valorização da formação continuada com horário reservado para capacitações. A tese reforça a importância da articulação entre estados e municípios, e da participação ativa e coletiva de educadores e gestores para consolidar a política. Já Silva (2023), ao estudar Juiz de Fora (MG), identifica como principal obstáculo a insuficiência de verbas para internet, gerando impacto limitado na prática pedagógica. A autora também aponta a ausência de formação docente como um entrave recorrente. Como propostas de aprimoramento, sugere a criação de comitês de gestão de tecnologia, comunidades virtuais de aprendizagem, formação planejada de professores e gestores, incentivo às comunidades práticas profissionais e uso pedagógico de dispositivos móveis dos alunos. Por sua vez, Oliveira (2022) analisa duas Escolas de Tempo Integral (ETI) de Campo Grande (MS), destacando a convergência entre os princípios do PIEC, o PPP e a estrutura das ETIs como fator facilitador. Ressalta avanços como uso dos momentos de planejamento para formação docente personalizada. Contudo, os desafios persistem, como a necessidade de qualificar o uso pedagógico das tecnologias, melhorar a formação continuada e lidar com a instabilidade da internet e a rotatividade docente. Para a autora, é essencial garantir sustentabilidade às ações do PIEC, frente às constantes mudanças políticas e tecnológicas.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A revisão de literatura do estado-da-arte, a partir das teses e dissertações do BDTD, revela um panorama multifacetado sobre a implementação do PIEC, com enfoques diversos, mas convergências marcantes. Os principais desafios observados

pelos pesquisadores referem-se à descontextualização do modelo de implementação nas quatro dimensões do PIEC frente às realidades escolares, à ausência de formação continuada e contextualizada dos docentes e ao distanciamento entre as propostas e as vivências concretas dos educadores. Nesse cenário, destaca-se a influência neoliberal na formulação e execução do PIEC, expressa na priorização de interesses mercadológicos e na padronização de soluções tecnológicas, que acabam por ignorar as especificidades locais (Melo Neto, 2020). Isso gera dependência das escolas a produtos e serviços não adaptados às suas realidades, comprometendo a sustentabilidade das ações e o alinhamento com os projetos político-pedagógicos das instituições.

Embora o PIEC represente um avanço em termos de inclusão digital nas escolas públicas, são necessários ajustes significativos, especialmente no que tange à formação docente contínua e à estruturação de um apoio técnico e pedagógico sensível às particularidades de contextos como o rural. Uma política efetivamente inclusiva deve valorizar a autonomia dos educadores e considerar as realidades locais como centrais na construção das estratégias de integração tecnológica. Futuras pesquisas podem contribuir ao explorar formas de governança mais participativas, alternativas de conectividade adaptadas e modelos de formação docente mais contextualizados. A identificação de boas práticas, como as relatadas por Santos (2024) em Terra Roxa, pode ajudar a romper com o ciclo da exclusão digital e promover o uso significativo das tecnologias na educação.

Por fim, esta revisão fundamenta nossa pesquisa de mestrado, que busca compreender os desafios e oportunidades do PIEC nas Escolas do Campo do Distrito Federal. A partir da análise crítica da literatura, serão investigadas formas mais equitativas e sustentáveis de implementação, considerando a infraestrutura disponível e o protagonismo dos educadores.

REFERÊNCIAS

AZEVEDO, Débora. **Revisão de literatura, referencial teórico, fundamentação teórica e framework conceitual em pesquisa–diferenças e propósitos**. Working paper, 2016.

BRASIL. **Lei nº 13.005, de 25 de junho de 2014**. Aprova o Plano Nacional de Educação – PNE e dá outras providências. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 26 jun. 2014.

BRASIL. **Decreto nº 9.204, de 23 de novembro de 2017**. Institui o Programa de Inovação Educação Conectada e Dá Outras Providências. Brasília, DF, 2017a.

BRASIL. **Portaria nº 1.602, de 28 de dezembro de 2017.** Institui o Programa de Inovação Educação Conectada. Ministério da Educação, Brasília, DF, 2017b.

BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Básica. **Diretrizes e critérios do Programa Inovação Educação Conectada.** Brasília, DF 2018a.

BRASIL. Ministério da Educação. **Portaria nº 451, de 16 de maio de 2018.** Institui o Programa de Inovação Educação Conectada. Brasília, DF, 2018b.

BRASIL. Ministério da Educação. **Portaria nº 834, de 24 de agosto de 2018.** Regulamenta a adesão e execução do Programa de Inovação Educação Conectada. Brasília, DF 2018c.

BRASIL. Ministério da Educação. **Portaria nº 126, de 21 de julho de 2022.** Estabelece diretrizes e ações no âmbito do Programa de Inovação Educação Conectada. Brasília, DF, 2022.

HESSE, Rafaela. **Educação conectada e fluência tecnológico-pedagógica (FTP) na formação continuada de professores da educação básica no município de Cachoeira do Sul/RS.** 2022. Dissertação (Mestrado em Educação) - Universidade Federal de Santa Maria, Santa Maria.

IZO, Suellen Lopes. **A política de inovação educação conectada: um estudo de caso em uma escola da rede municipal de Cachoeiro de Itapemirim-ES.** 2024. Dissertação (Mestrado em Ensino, Educação Básica e Formação de Professores) Universidade Federal do Espírito Santo.

MELO NETO, José Augusto de. **O mito de Sísifo e o contexto de influência na formulação de políticas nacionais para o uso das tecnologias digitais no sistema público educacional e suas consequências no Amazonas: 2014-2019.** 2020. 180 f. Tese (Doutorado em Educação) - Universidade Federal do Amazonas, Manaus (AM).

MORAES, Camila Emilio de. **Análise da formação continuada de professores no âmbito do programa educação inovação conectada.** 2020. 107 f. Dissertação (Mestrado em Educação) - Universidade Católica de Santos, Programa de Pós-Graduação stricto sensu em Educação.

OLIVEIRA, Adolmira da Cunha Pereira de. **O Programa de Inovação Educação Conectada em duas escolas de tempo integral da Rede Pública Municipal de Campo Grande-MS.** 2022. 122 f. Dissertação (Mestrado em Gestão e Avaliação em Educação Pública) - Universidade Federal de Juiz de Fora, Programa de Pós-Graduação em Gestão e Avaliação em Educação Pública.

SANTOS, Simone Francisco dos. **Implantação e desenvolvimento do Programa de Inovação Educação Conectada na rede municipal de educação de Terra Roxa: desafios e oportunidades.** 2024. 125 f. Tese (Doutorado em Letras) - Universidade Estadual do Oeste do Paraná, Cascavel.

SILVA, Laiza Monique da. **A implementação do Programa de Inovação Educação Conectada nas escolas estaduais de Juiz de Fora/MG.** 2021. 129 f. Dissertação (Mestrado em Educação) - Universidade Federal de Juiz de Fora, Juiz de Fora.