

UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA

FACULDADE DE EDUCAÇÃO

**PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM TECNOLOGIAS, COMUNICAÇÃO E
EDUCAÇÃO**

SANDRA LUCIA HORANI

**AS POLÍTICAS PÚBLICAS PARA EDUCAÇÃO CONECTADA E A FORMAÇÃO
DE PEDAGOGOS DA UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA**

UBERLÂNDIA

2026

SANDRA LUCIA HORANI

**AS POLÍTICAS PÚBLICAS PARA EDUCAÇÃO CONECTADA E A FORMAÇÃO
DE PEDAGOGOS DA UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-graduação em Tecnologias, Comunicação e Educação da Universidade Federal de Uberlândia, como requisito parcial para a obtenção do título de mestre.

Área de concentração Mídias, Educação e Comunicação (MEC)

Orientadora: Prof.^a Dr.^a Priscila Alvarenga Cardoso

UBERLÂNDIA

2026

Ficha Catalográfica Online do Sistema de Bibliotecas da UFU
com dados informados pelo(a) próprio(a) autor(a).

H811 2026	Horani, Sandra Lucia, 1970- AS POLÍTICAS PÚBLICAS PARA EDUCAÇÃO CONECTADA E A FORMAÇÃO DE PEDAGOGOS DA UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA [recurso eletrônico] / Sandra Lucia Horani. - 2026. Orientador: Priscila Alvarenga Cardoso. Dissertação (Mestrado) - Universidade Federal de Uberlândia, Pós-graduação em Tecnologias, Comunicação e Educação. Modo de acesso: Internet. DOI http://doi.org/10.14393/ufu.di.2026.675 Inclui bibliografia. 1. Educação. I. Cardoso, Priscila Alvarenga ,1980-, (Orient.). II. Universidade Federal de Uberlândia. Pós-graduação em Tecnologias, Comunicação e Educação. III. Título. CDU: 37
--------------	---

Bibliotecários responsáveis pela estrutura de acordo com o AACR2:

Gizele Cristine Nunes do Couto - CRB6/2091

Nelson Marcos Ferreira - CRB6/3074



UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA
Coordenação do Programa de Pós-Graduação em Tecnologias,
Comunicação e Educação
Av. João Naves de Ávila, 2121, Bloco 1G, Sala 156 - Bairro Santa Mônica, Uberlândia-MG,
CEP 38400-902
Telefone: (34) 3291-6395/6396 - ppgce@faced.ufu.br - www.ppgce.faced.ufu.br



ATA DE DEFESA - PÓS-GRADUAÇÃO

Programa de Pós-Graduação em:	Tecnologias, Comunicação e Educação				
Defesa de:	Dissertação de Mestrado Profissional, número 20/2026/209, PPGCE				
Data:	Trinta e um de agosto de dois mil e vinte e seis	Hora de início:	[18:00]	Hora de encerramento:	[19:50]
Matrícula do Discente:	12412TCE024				
Nome do Discente:	Sandra Lúcia Horani				
Título do Trabalho:	As políticas públicas para educação conectada e a formação de pedagogos da Universidade Federal de Uberlândia				
Área de concentração:	Tecnologias, Comunicação e Educação				
Linha de pesquisa:	Mídias, Educação e Comunicação				
Projeto de Pesquisa de vinculação:	Educação, Tecnologia e comunicação: articulações entre saberes e estudo do impacto das estratégias pedagógicas e midiáticas utilizadas pela UFU durante o período de aulas remotas.				

Reuniu-se por web conferência pelo link: <https://conferenciaweb.rnp.br/sala/priscila-alvarenga-cardoso>, designada pelo Colegiado do Programa de Pós-graduação em Tecnologias, Comunicação e Educação, assim composta: Professores Doutores: Guilherme Saramago de Oliveira - UFU; Maria Madalena Gracioli - Unesp; Priscila Alvarenga Cardoso - UFU orientadora da candidata.

Iniciando os trabalhos a presidente da mesa, Dra. Priscila Alvarenga Cardoso, apresentou a Comissão Examinadora e a candidata, agradeceu a presença do público e concedeu à discente a palavra para a exposição do seu trabalho. A duração da apresentação da Discente e os tempos de arguição e de resposta foram conforme as normas do Programa.

A seguir, a senhora presidente concedeu a palavra, na ordem sucessiva, aos examinadores, que passaram a arguir a candidata. Ultimada a arguição, que se desenvolveu dentro dos termos regimentais, a Banca atribuiu o resultado final, considerando a candidata:

[A]provado(a).

Esta defesa faz parte dos requisitos necessários à obtenção do título de Mestre.

O competente diploma será expedido após o cumprimento dos demais requisitos, conforme as normas do Programa, a legislação pertinente e a regulamentação interna da UFU.

Nada mais havendo a tratar, foram encerrados os trabalhos. Foi lavrada a presente ata, que, após lida e achada conforme, foi assinada pela Banca Examinadora.



Documento assinado eletronicamente por **Priscila Alvarenga Cardoso, Professor(a) do Magistério Superior**, em 03/09/2026, às 08:38, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



Documento assinado eletronicamente por **Guilherme Saramago de Oliveira, Professor(a) do Magistério Superior**, em 04/09/2026, às 16:34, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



Documento assinado eletronicamente por **MARIA MADALENA GRACIOLI, Usuário Externo**, em 08/09/2026, às 14:16, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site https://www.sei.ufu.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0, informando o código verificador **7678158** e o código CRC **CB2CFE9C**.

AGRADECIMENTOS

A realização desta dissertação foi construída ao longo de um percurso de estudo, trabalho, dúvidas, descobertas e muitas aprendizagens. Por isso, agradeço a todos que, de diferentes maneiras, contribuíram para que este trabalho pudesse ser realizado.

Agradeço a Universidade Federal de Uberlândia e ao Programa de Pós-graduação em Tecnologias, Comunicação e Educação pela oportunidade de formação e pelo espaço de reflexão, pesquisa e diálogo que acompanharam esta trajetória.

À minha orientadora do início dessa jornada, Prof.^a Dr.^a Diva Souza Silva, agradeço pela orientação, pela escuta e pelas contribuições que ajudaram a amadurecer as questões desta pesquisa. À coorientadora, Prof.^a Dr.^a Priscila Alvarenga Cardoso, que no final assumiu minha orientação e sempre me apoiou e acreditou, agradeço pelas contribuições e pelo acompanhamento neste percurso.

Agradeço aos professores, colegas, amigos, a querida Ivonilda e demais pessoas que fizeram parte desta caminhada acadêmica, especialmente pelas conversas, pelas leituras compartilhadas e pelas experiências que ampliaram meu modo de compreender a educação, a comunicação e as tecnologias.

Agradeço também a minha família pelo apoio incondicional, e aos meus colegas de trabalho e pessoas que estiveram comigo nos momentos de maior cansaço e nas pequenas conquistas que fizeram parte deste caminho. O apoio, a compreensão e o incentivo foram fundamentais para que eu pudesse seguir até aqui.

Em especial a minha filha Leticia, gratidão por sua infinita paciência nos momentos de ausência, seu carinho e sua existência me deram forças para chegar até aqui.

Sou imensamente grata a minha irmã Soraya que aliviou o peso dessa jornada e me sustentou nos momentos de dúvida. E a Deus por ser minha base, refúgio e sustento e me permitir estar aqui.

“A tua palavra é lâmpada que ilumina os meus passos e luz que clareia o meu caminho.” (Salmo 119:105)

RESUMO

A presente dissertação, intitulada “As Políticas de Educação Conectada e a formação de pedagogos da Universidade Federal de Uberlândia”, está inserida no Programa de Pós-graduação em Tecnologias, Comunicação e Educação, na Linha de Mídias, Educação e Comunicação, e teve como objetivo analisar de que maneira as diretrizes e metas das Políticas de Educação Conectada, especialmente o Programa de Inovação Educação Conectada (PIEC), a Política de Inovação Educação Conectada (PIEC 2021), a Política Nacional de Educação Digital (PNED) e a Estratégia Nacional de Escolas Conectadas (ENEC), têm sido incorporadas à formação inicial de pedagogos da Universidade Federal de Uberlândia (UFU). A pesquisa adotou abordagem qualitativa, de natureza bibliográfica e documental, com levantamento bibliográfico sistematizado e análise de conteúdo. Foram examinados marcos legais e normativos, dados oficiais sobre educação conectada no Brasil e os Projetos Pedagógicos dos três cursos de Pedagogia da UFU: presencial e a distância da Faculdade de Educação e presencial do Campus Pontal. Os resultados indicam que os PPC analisados revelam presença desigual das tecnologias digitais, concentradas em determinados componentes, e, em alguns casos, associada ao uso como ferramentas, com reduzida transversalidade de temas relacionados à educação digital e midiática, cidadania e ética digital. O levantamento bibliográfico mostrou ainda que os estudos localizados se concentram predominantemente na descrição, implementação ou avaliação das Políticas de Educação Conectada em redes municípios ou escolas específicas e em ações de formação continuada, sendo reduzida a produção que problematiza essas políticas a partir da formação inicial docente. Como principal contribuição, a pesquisa evidencia que a formação inicial do pedagogo precisa ser reconhecida como dimensão estratégica para a sustentabilidade pedagógica das Políticas de Educação Conectada, articulada à formação continuada, à infraestrutura, aos recursos educacionais digitais e às demais dimensões dessas políticas. É na formação inicial onde se constituem a formação da identidade docente, as bases conceituais, técnicas e éticas da prática pedagógica, para que os futuros professores possam compreender e utilizar criticamente as TDIC e a educação digital, muito além do caráter tecnicista, a fim de atuar na formação de sujeitos autônomos, críticos e socialmente participativos em uma sociedade marcada pela presença das tecnologias digitais.

Palavras-chave: Educação conectada. Educação digital. Formação inicial de pedagogos. Políticas públicas.

ABSTRACT

This dissertation, titled “Connected Education Policies and the training of educators at the Federal University of Uberlândia,” is part of the Graduate Program in Technologies, Communication, and Education (within the Media, Education, and Communication track). It aimed to analyze how the guidelines and goals of Connected Education policies—specifically the Connected Education Innovation Program (PIEC), the Connected Education Innovation Policy (PIEC 2021), the National Digital Education Policy (PNED), and the National Connected Schools Strategy (ENEC)—have been incorporated into the initial teacher training for educators at the Federal University of Uberlândia (UFU). The research adopted a qualitative approach, utilizing bibliographic and documentary methods, including a systematic literature review and content analysis. Legal and regulatory frameworks, official data on connected education in Brazil, and the Pedagogical Course Projects (PPC) of UFU’s three Pedagogy programs were examined: the in-person and distance learning programs at the Faculty of Education, and the in-person program at the Pontal Campus. The results indicate that the analyzed PPC show an uneven presence of digital technologies—concentrated in specific course components and, in some instances, limited to their use merely as tools—with little cross-curricular integration of themes related to digital and media education, citizenship, and digital ethics. The literature review further revealed that existing studies focus predominantly on the description, implementation, or evaluation of Connected Education policies within municipal networks or specific schools, as well as on continuing education initiatives; there is a scarcity of research that critically examines these policies from the perspective of initial teacher training. As its primary contribution, the research highlights that the initial training of educators must be recognized as a strategic dimension for the pedagogical sustainability of "Connected Education" policies—integrated with continuing education, infrastructure, digital educational resources, and other aspects of these policies. It is during initial training that teaching identity is formed, along with the conceptual, technical, and ethical foundations of pedagogical practice; this enables future teachers to understand and critically utilize digital technologies (TDIC) and digital education—moving well beyond a purely technocratic approach—to foster the development of autonomous, critical, and socially engaged individuals in a society shaped by digital technologies.

Keywords: Connected education. Digital education. Initial teacher training (Pedagogy). Public policies.

LISTA DE FIGURAS

FIGURA 1 – Evolução das Políticas Públicas de Educação Conectada no Brasil (2014-2024)	44
FIGURA 2 - Contribuições do CIEB para a Educação Conectada.	47
FIGURA 3 - As quatro dimensões do Programa de Inovação Educação Conectada (PIEC).	50
FIGURA 4 - Dimensão Visão do Programa de Inovação Educação Conectada.	55
FIGURA 5 - Composição do Comitê Executivo da Estratégia Nacional de Escolas Conectadas (ENEC).	57
FIGURA 6 - Competências do Comitê Executivo da Estratégia Nacional de Escolas Conectadas (ENEC).	58
FIGURA 7 - Fontes de financiamento e políticas de conectividade e respectivas escolas atendidas	59
FIGURA 8 - Evolução do total de matrículas na educação básica por rede de ensino - Brasil, 2020-2024.	70
FIGURA 9 - Marcos normativos da educação básica, formação docente e BNCC.	84
FIGURA 10 - Contexto da Política Nacional de Educação Digital (PNED): antes e depois.	116

LISTA DE QUADROS

QUADRO 1 - Descritores e resultados da busca na BDTD (Ibict).	29
QUADRO 2 - Descritores e resultados da busca no Portal de Periódicos da Capes.	29
QUADRO 3 - Descritores e resultados da busca na SciELO.	30
QUADRO 4 - Descritores e resultados da busca no Catálogo de Teses e Dissertações da Capes.	30
QUADRO 5 - Produções selecionadas no percurso metodológico e literatura complementar.	32
QUADRO 6 - Descrição do desenvolvimento da pesquisa documental.	36
QUADRO 7 - Articulação do PIEC (2021) com as metas do PNE (2014-2024)	53
QUADRO 8 - Desafios de conectividade identificados pela ENEC em 2023 e 2024.	61
QUADRO 9 - Docentes da educação infantil com licenciatura 2017 a 2024	75
QUADRO 10 - Indicadores recentes de conectividade escolar e formação inicial docente.	78

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ABNT	Associação Brasileira de Normas Técnicas
ACE	Atividade Curricular de Extensão
AVA	Ambiente Virtual de Aprendizagem
Avamec	Ambiente Virtual de Aprendizagem do Ministério da Educação
BDTD	Biblioteca Digital Brasileira de Teses e Dissertações
BNC	Base Nacional Comum
BNC- Formação	Base Nacional Comum para a Formação Inicial de Professores da Educação básica
BNCC	Base Nacional Comum Curricular
BNDES	Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social
Capes	Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior
CENEC	Comitê Executivo da Estratégia Nacional de Escolas Conectadas
CGTI	Coordenação-Geral de Tecnologia e Inovação da Educação básica
Cieb	Centro de Inovação para Educação Brasileira
CNE	Conselho Nacional de Educação
CNE/CEB	Conselho Nacional de Educação/Câmara de Educação básica
CNE/CP	Conselho Nacional de Educação/Conselho Pleno
CNJ	Conselho Nacional de Justiça
CNPq	Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico
Confaced	Conselho da Faculdade de Educação da Universidade Federal de Uberlândia
Congrad	Conselho de Graduação da Universidade Federal de Uberlândia
Consed	Conselho Nacional de Secretários de Educação
Consun	Conselho Universitário da Universidade Federal de Uberlândia
DAGE	Diretoria de Apoio à Gestão Educacional
DCN	Diretrizes Curriculares Nacionais
Diren	Diretoria de Ensino
DOU	Diário Oficial da União
EAD	Educação a Distância
Eca	Escola de Comunicações e Artes
Enade	Exame Nacional de Desempenho dos Estudantes
ENEC	Estratégia Nacional de Escolas Conectadas
FACED	Faculdade de Educação
FNDE	Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação
Fundeb	Fundo de Manutenção e Desenvolvimento da Educação básica e de Valorização dos Profissionais da Educação
Fundef	Fundo de Manutenção e Desenvolvimento do Ensino Fundamental e de Valorização do Magistério
FUST	Fundo de Universalização dos Serviços de Telecomunicações
GSAC	Governo Eletrônico - Serviço de Atendimento ao Cidadão
Gtecom	Grupo de Estudos e Pesquisas em Tecnologias, Comunicação e Educação
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
Ibict	Instituto Brasileiro de Informação em Ciência e Tecnologia
ICHPO	Instituto de Ciências Humanas do Pontal
Ideb	Índice de Desenvolvimento da Educação básica

IES	Instituição de Ensino Superior
IFES	Instituições Federais de Ensino Superior
Inec	Indicador Escolas Conectadas
Inep	Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira
Labinova	Laboratório de Inovação à Educação básica do Brasil
LDB	Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional
Mbps	Megabits por segundo
MCOM	Ministério das Comunicações
MCT	Ministério da Ciência e Tecnologia
MD	Ministério da Defesa
MEC	Ministério da Educação
MS	Ministério da Saúde
NCE	Núcleo de Comunicação e Educação
OCDE	Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico
PAC	Programa de Aceleração do Crescimento
PAR	Plano de Ações Articuladas
PCN	Parâmetros Curriculares Nacionais
PDDE	Programa Dinheiro Direto na Escola
PDE	Plano de Desenvolvimento da Educação
PIDE	Plano Institucional de Desenvolvimento e Expansão
PIEC	Programa de Inovação Educação Conectada
PIPE	Projeto Integrado de Prática Educativa
PND	Prova Nacional Docente
PNE	Plano Nacional de Educação
PNED	Política Nacional de Educação Digital
PNLD	Programa Nacional do Livro Didático
PIEC (2021)	Política de Inovação Educação Conectada
POTP	Princípios e Organização do Trabalho do Pedagogo
PPC	Projeto Pedagógico de Curso
PPGCE	Programa de Pós-graduação em Tecnologias, Comunicação e Educação
Prograd	Pró-Reitoria de Graduação
Proinfo	Programa Nacional de Tecnologia Educacional
Proninfe	Programa Nacional de Informática Educativa
RBCIP	Rede Brasileira de Certificação, Pesquisa e Inovação
Reds	Recursos Educacionais Digitais
RNP	Rede Nacional de Ensino e Pesquisa
Saeb	Sistema de Avaliação da Educação básica
SEB	Secretaria de Educação básica
SEI	Sistema Eletrônico de Informações
Simec	Sistema Integrado de Monitoramento, Execução e Controle
Siope	Sistema de Informações sobre Orçamentos Públicos em Educação
TCU	Tribunal de Contas da União
TDIC	TDIC
UCA	Um Computador por Aluno
UFG	Universidade Federal de Goiás
UFMT	Universidade Federal de Mato Grosso
UFU	Universidade Federal de Uberlândia
Undime	União Nacional dos Dirigentes Municipais de Educação
Unesco	Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	19
2 PERCURSO METODOLÓGICO	25
3 POLÍTICAS PÚBLICAS PARA CONECTIVIDADE NA EDUCAÇÃO BRASILEIRA	37
3.1 BREVE CONTEXTUALIZAÇÃO HISTÓRICA POLÍTICAS 2014 A 2024	43
3.1.1 PIEC - Programa de Inovação Educação Conectada	45
3.1.2 PIEC (2021) - Política de Inovação Educação Conectada	53
3.1.3 ENEC - Estratégia Nacional de Escolas Conectadas	56
3.2 ANÁLISE DA IMPLEMENTAÇÃO DAS POLÍTICAS DE EDUCAÇÃO CONECTADA	62
4 EDUCAÇÃO MIDIÁTICA E TECNOLÓGICA NA FORMAÇÃO INICIAL DO PEDAGOGO	79
5 BREVE HISTÓRICO DA LEGISLAÇÃO EDUCACIONAL PARA CURSOS DE PEDAGOGIA	83
5.1 ANÁLISE DOS PROJETOS PEDAGÓGICOS DOS CURSOS DE PEDAGOGIA UFU	92
5.1.1 Curso de Pedagogia Campus Santa Mônica - FAGED/UFU	93
5.1.2 Curso de Pedagogia Campus Pontal - ICHPO/UFU	98
5.1.3 Curso de Pedagogia a Distância - FAGED/UFU	104
5.2 CONSIDERAÇÕES SOBRE A ANÁLISE DOS TRÊS PPC	108
6 CONSIDERAÇÕES FINAIS	118
REFERÊNCIAS	126

MEMORIAL ACADÊMICO

Iniciando minha formação acadêmica profissionalizante pelo magistério justamente pelo interesse no outro, e pela possibilidade que a educação oferece a todos de atingir seus objetivos sem distinção, que é o que as políticas públicas em educação deveriam garantir, trabalhei com educação infantil e sempre fui cercada de professores na família e na comunidade em que fui criada. Estudei em escolas públicas quase todo tempo e meus pais se empenharam em me dar maiores oportunidades possibilitando que eu fizesse cursos de idiomas, pintura, culinária e datilografia, a literatura era meu mundo particular, adoro ler e tinha uma biblioteca municipal belíssima na esquina de casa da qual fiz uma extensão do meu lar. Outra paixão era a tecnologia, ainda em 1988 com as *lan houses*¹ e o difícil acesso a computadores pude desenvolver minha curiosidade em cursos de computação e programação.

Me mudei para a cidade de Uberlândia para cursar Graduação e Especialização em Direito na Universidade Federal de Uberlândia (UFU) fortalecendo o interesse e a busca por defender os direitos desrespeitados no âmbito da sociedade em que vivia. Desde o início da graduação morei em repúblicas que era como chamávamos as casas em que moravam várias estudantes dividindo despesas, fiz ali amigas incríveis, e vivi bons momentos que sempre relembro com saudade.

Para ajudar com os custos trabalhei em escolas infantis, na educação de adultos, e datilografando trabalhos, a seguir fui trabalhar na compensação dos Bancos do Brasil e depois da Caixa Econômica Federal, concluída a graduação fui trabalhar em uma imobiliária e alguns anos depois trabalhei com um ex-professor em escritório de advocacia e organização não governamental em defesa da cidadania.

Decidi então que prestaria concurso público; atualmente servidora pública federal na educação, tive a oportunidade de trabalhar em um curso de Pedagogia, e percebi a premente necessidade de que os pedagogos em sua formação inicial possam visualizar e interagir com a diversidade tecnológica, cultural, de pessoas, e política que nos cerca, inclusive ultrapassando os muros da Universidade, possibilitando interagir e contribuir com a comunidade.

Pude vislumbrar essa possibilidade no período de aulas remotas realizadas em decorrência do isolamento imposto pela trágica pandemia da Covid19, trabalhando

¹ Lan house é estabelecimento comercial em que é possível, mediante uma taxa equivalente ao tempo de uso, ter acesso a computadores e, na maioria das vezes, à internet, com o objetivo de pesquisar, jogar, receber e enviar mensagens eletrônicas. Geralmente esse local oferece, ainda, outros serviços, como impressão de material. (Dicionário Michaelis)

remotamente em casa, ao lado da minha filha que assistia às aulas online pude ver que quando o docente usufrui a tríade Educação, Comunicação e Tecnologia na base da sua formação acadêmica consegue desenvolver a capacidade de adaptação e sensibilização dos educandos sobre amplas perspectivas tornando o ensino leve, divertido e acessível.

A tecnologia não precisa ser um atropelo na vida do cidadão, nem terror dos pais, aliar a educação com a comunicação e as tecnologias criando ecossistemas que priorizem a práxis, o pensamento crítico, a capacidade de interpretar os avanços tecnológicos e as técnicas para educar e comunicar sem barreiras são aliados importantes para integrarmos cada vez mais a humanidade, respeitando diferenças e escolhas de cada um.

O contato com a tecnologia permitiu que minha travessia como cidadã do mundo entre ambientes analógicos e ultra tecnológicos fosse suave e agradável, mas não sou cega ao abismo que distanciou muitas pessoas de uma geração a outra, seja por falta das mesmas oportunidades que tive ou apenas porque resistiam ao novo, e pensavam “eu não gosto de mexer com isso... detesto máquina...”

Após 15 anos como servidora pública, rodeada pelo fantasma da perda de memória, seria a idade? Efeitos da Covid-19? Falta de vitaminas? Não sei, mas precisava me desafiar, mostrar que sou capaz... e assim ingressei no ano de 2024 como mestranda no PPGCE Programa de Pós-Graduação em Tecnologias, Comunicação e Educação (PPGCE) da Faculdade de Educação (FACED) da UFU.

No primeiro semestre do curso conheci pessoas maravilhosas das áreas do direito, educadores e jornalistas. Logo adentrei um mundo complexo e desconhecido, sempre apoiada e me sentindo pertencente, sou muito grata. Fui contemplada com orientadoras maravilhosas que compreenderam e se importaram com cada passo do meu percurso, me convidando a participar do Grupo de Estudos e Pesquisas em Tecnologias, Comunicação e Educação – Gtecom, onde dei meus primeiros passos, nessa nova etapa da vida, como pesquisadora.

Inicialmente cursei as disciplinas Fundamentos Epistemológicos Interdisciplinares: Informação e Sociedade e Tópicos Especiais em Educação e Tecnologias e tive a oportunidade de conhecer novas tecnologias, e aprender com elas, conheci a utilização dos jogos sérios na educação como poderosa ferramenta na busca do ensino aprendizagem dinâmico, inovador, ativo e motivador, mergulhei nas possibilidades incríveis de programação de jogos pela plataforma Catch², foram horas e horas de tentativa e erro, madrugada afora estudando e aprofundando para criarmos um jogo educativo, para escrevermos artigos científicos, para

² <https://scratch.mit.edu/accounts/login/>

aprender a submeter esses artigos para publicação, enquanto nas aulas outros jogos, outras plataformas, teorias eram apresentadas, discutidas e analisadas, eu não tinha ideia de que existiam tantas possibilidades, tão acessíveis, tão amigáveis aos usuários e lamentavelmente grande parte das educadoras da turma também não, pensei nossa, tão importante, necessário e só aqui no mestrado fomos conhecer.

E não parou por aí, pois trilhamos também os caminhos da decolonialidade³, dos fundamentos epistemológicos, da educação especial onde vislumbramos as políticas públicas, a letra da lei e lamentavelmente o seu descumprimento no final, surpresa, indignação, espanto, sim foram muitas pedradas durante todo o curso, mas com intuito de alertar, compartilhar o real, a situação, a verdade.

Em muitos momentos vinha o esgotamento por tanta informação brilhantemente compartilhada, mas logo a energia voltava, a curiosidade era aguçada por mais colocações inteligentes dos professores, dos colegas que sempre eram chamados a dividir suas experiências com o grupo coeso, discordâncias, divergências sim, havia espaço para sermos nós mesmos.

No segundo semestre cursamos Procedimentos Metodológicos de Pesquisa e Desenvolvimento e a optativa Educomunicação, junto às aulas, continuei o trabalho no curso de pedagogia com carga horária menor, as atividades se intensificaram com as orientações para desenvolvimento da dissertação e as participações em eventos científicos, multiplicaram-se as tecnologias que pudemos conhecer a cada trabalho apresentado, e sem dúvida a cada finalização a sensação de dever cumprido e certeza de aprendizado significativo tanto para a pesquisa que desenvolvíamos quanto para nossas vidas profissionais e pessoais.

Foram aulas intensas, de maneira muito acolhedora e profissional os professores nos permitiram absorver formas diferentes de fazer ciência/pesquisa. Foi trajetória complexa e repleta de inquietações para todos, mas com muito sentido, cooperação e sobretudo afeto.

Nesse contexto o Curso de Pedagogia em que trabalho entrou em processo de reformulação do Projeto Pedagógico Curso (PPC) que estava vigente desde 2006, os temas desenvolvidos, discutidos no curso de Mestrado, somados à atualização legislativa relacionada a tecnologia na educação, despertaram minha curiosidade em investigar se as Políticas de Educação Conectada que traziam como um de seus pilares a formação inicial de pedagogos, e

³ O termo decolonialismo — ou decolonialidade — significa o conjunto de práticas, conceitos, pesquisas e estudos que tentam diminuir, e até reverter, os efeitos da colonização nas sociedades em que este processo histórico ocorreu. (Barbosa, Alexandre) em <https://www.eca.usp.br/noticias/cje-departamento-de-jornalismo-e-editoracao/o-que-e-decolonialismo-por-alexandre-barbosa> acesso em 05 agosto 2025,

as estratégias estabelecidas pelo Plano Nacional da Educação (PNE) lá em 2014, haviam alcançado os objetivos propostos.

Buscava entender se as metas estabelecidas pelo PIEC que garantia internet de alta velocidade nas escolas de educação infantil e anos iniciais haviam sido cumpridas e se a formação inicial dos pedagogos egressos da Universidade Federal de Uberlândia havia efetivamente abordado as competências tecnológicas e a educação midiática previstas nas políticas públicas educacionais estudadas.

Afinal, o que é importante para que uma política pública seja efetivamente cumprida e tenha seus objetivos realizados? Optei por estudar o PIEC, por ser a política vigente desde 2017, período de vigência também do Plano Nacional de Educação (PNE) atual e por sua relevância ao considerar a formação do pedagogo como uma das dimensões sob a qual foi elaborado. Por ser um lapso temporal de vigência considerável e que passou por vários governos que de uma forma ou outra lhe deram continuidade, assim, de Programa de Inovação Educação Conectada (PIEC) passamos para a Política de Inovação Educação Conectada (PIEC), instituída em 2021 e atualmente temos a Estratégia Nacional de Escolas Conectadas (ENEC) cuja vigência foi prorrogada em 2024.

Nesta pesquisa, será adotada a expressão “Políticas de Educação Conectada” para fazer referência, de forma abrangente, ao conjunto de iniciativas, programas e políticas públicas que compõem essa trajetória no período analisado, especialmente o PIEC enquanto Programa e quando nos referirmos a Política usaremos PIEC (2021) e a ENEC. A adoção dessa expressão constitui uma opção terminológica da pesquisa e não implica desconsiderar as denominações oficiais ou as especificidades normativas de cada iniciativa. Quando necessário à análise histórica, normativa ou documental, serão utilizadas as denominações oficiais correspondentes.

O avanço das tecnologias digitais e sua presença cotidiana em múltiplos contextos sociais têm provocado profundas transformações na forma como os indivíduos aprendem, se comunicam e interagem. No campo educacional, essas mudanças impõem desafios significativos à formação docente, que precisa ser ressignificada a luz de uma abordagem integrada entre educação, comunicação e tecnologia.

No Brasil, políticas públicas como o PIEC buscam responder a esses desafios, propondo ações concretas voltadas à promoção da cultura digital nas escolas. O PIEC considera a formação de professores como um eixo estruturante para o sucesso das ações propostas. Assim, torna-se urgente investigar como essas políticas têm sido efetivamente implementadas nos cursos de licenciatura, em especial na formação de pedagogos, que são os principais responsáveis pela educação básica.

A relevância deste estudo está, portanto, na necessidade de compreender a relação entre as diretrizes nacionais e a realidade formativa de uma instituição pública federal. Os dados e informações referentes a essas políticas são apresentados com base em fontes oficiais do Governo Federal, especialmente nas informações disponibilizadas pelo MEC em sites e plataformas.

O levantamento bibliográfico sistematizado mostrou que os trabalhos localizados se concentram predominantemente na descrição, implementação ou avaliação das Políticas de Educação Conectada em redes, municípios ou escolas específicas, bem como em ações de formação continuada. Foram reduzidas as produções que problematizam essas políticas a partir da formação inicial docente e, no corpus analisado, não foram identificados estudos que adotassem essa relação como objeto central no âmbito da formação inicial em Pedagogia. Essa lacuna reforça a pertinência da investigação ao aproximar as políticas de educação conectada das instituições responsáveis pela formação inicial dos profissionais que atuarão na educação básica.

Essa análise mostra-se particularmente pertinente diante do contexto posterior a pandemia, que evidenciou as desigualdades relacionadas ao acesso e ao uso das tecnologias digitais na educação e reforçou a importância da formação dos professores para sua utilização no contexto educacional. Assim, compreender como essas diretrizes se relacionam com a formação inicial dos pedagogos constitui um aspecto relevante para a análise das Políticas de Educação Conectada e de sua inserção no processo formativo docente.

INTRODUÇÃO

O avanço das Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação (TDIC) e a influência crescente dos meios de comunicação têm alterado profundamente o cenário educacional. A escola e a imprensa deixaram de ser os únicos disseminadores de conhecimento (Barbero, 2014). Na atualidade, o cidadão não se imagina sem mídias; o smartphone tornou-se quase uma extensão dos membros do corpo, enquanto curtidas nas redes sociais, links, Inteligência Artificial e aplicativos fazem parte integral da forma como se percebe e interage com o mundo, integrando o cotidiano de grande parte da população e interferindo nas formas de comunicação, trabalho, aprendizagem e participação social. Diante desse panorama, a necessidade de refletir sobre a presença das tecnologias digitais na educação ultrapassa a discussão sobre aquisição de equipamentos ou ampliação da conexão à internet, alcançando também as condições pedagógicas, formativas, sociais e políticas necessárias para que esses recursos sejam efetivamente incorporados aos processos educativos.

Essa mudança de perspectiva atribui ao professor um papel central, pois mais do que um usuário de ferramentas digitais ele passa a ser compreendido como mediador dos processos de construção do conhecimento em uma sociedade marcada pela circulação intensa de informações. Cabe a ele contribuir para que os estudantes se tornem protagonistas do processo educativo, desenvolvam autonomia intelectual, capacidade de análise e responsabilidade diante das possibilidades e dos desafios presentes nos ambientes digitais.

Entretanto, as novas demandas dirigidas à atuação dos professores na educação básica também precisam alcançar sua formação inicial docente. Nesse sentido, torna-se necessário compreender de que maneira os cursos de licenciatura, especialmente o curso de Pedagogia, têm incorporado essas transformações em seus processos formativos.

Nesta pesquisa, compreende-se a formação inicial docente como o processo formativo realizado durante a graduação, responsável por fundamentar a construção da identidade profissional do professor, possibilitando a apropriação de conhecimentos científicos, pedagógicos, culturais e tecnológicos necessários ao exercício da docência.

A formação inicial não deve ser compreendida apenas como uma etapa voltada à aquisição de técnicas ou conteúdo específicos, mas como um espaço de construção de saberes profissionais, reflexão crítica e articulação entre teoria e prática. Nesse sentido, a construção da identidade docente que irá formar professores para a sociedade contemporânea implica considerar as transformações que atravessam a escola e os sujeitos que nela estão inseridos.

Essa compreensão aproxima-se das contribuições de Nóvoa (2009), ao defender que a formação docente precisa estar vinculada à responsabilidade social da profissão. Para o autor, a escola permanece essencial porque possibilita o acesso ao conhecimento, à cultura, ao diálogo e à convivência coletiva, elementos fundamentais para a construção da cidadania. Em uma sociedade marcada pela abundância de informações, pela velocidade da comunicação e pela presença das tecnologias digitais, a função docente torna-se ainda mais complexa, pois envolve ajudar os estudantes a compreender criticamente o mundo em que vivem.

De acordo com (Nóvoa, 2009), o trabalho escolar possui duas grandes finalidades: a apropriação dos conhecimentos e da cultura e a aprendizagem da comunicação, do encontro e da vida coletiva. Essa perspectiva torna-se especialmente relevante no contexto digital, pois a escola não deve competir com a velocidade das informações disponíveis nas redes, mas possibilitar que os estudantes desenvolvam critérios para interpretar, selecionar e atribuir sentido ao conhecimento.

Assim, a formação inicial dos pedagogos precisa contemplar não apenas o domínio de recursos tecnológicos, mas também a compreensão das dimensões sociais, culturais, éticas e políticas que envolvem a presença das tecnologias na educação. Isso inclui questões relacionadas ao letramento digital, à educação midiática, ao enfrentamento da desinformação, às fake news, à proteção de dados, à segurança digital e ao uso equilibrado das tecnologias por crianças e adolescentes.

Apesar dessa necessidade, observa-se que a incorporação das tecnologias digitais nas políticas educacionais brasileiras ocorreu, inicialmente, com maior ênfase na infraestrutura das escolas e na formação continuada dos profissionais que já atuavam na educação básica. A formação inicial dos professores, especialmente dos pedagogos, passou a receber maior atenção apenas posteriormente, quando as políticas públicas passaram a reconhecer que a transformação digital da educação depende também da preparação desses futuros docentes.

É válido destacar que nesta pesquisa, o termo tecnologia é utilizado em sentido delimitado, referindo-se às Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação (TDIC) que possibilitam produzir, acessar, processar, armazenar, comunicar e compartilhar informações por meios digitais. Embora a tecnologia possa assumir diferentes formas e esteja presente em inúmeros artefatos e práticas sociais, o interesse deste estudo concentra-se nas tecnologias digitais relacionadas à educação e, nas condições de conectividade que possibilitam seu acesso e utilização no contexto escolar. Essa delimitação é fundamental para compreender o objeto da pesquisa, uma vez que as políticas analisadas têm entre seus eixos a ampliação do acesso à internet e a integração das tecnologias digitais aos processos educacionais.

No percurso da incorporação das tecnologias digitais nas políticas educacionais brasileiras, destaca-se o Programa de Inovação Educação Conectada (PIEC), instituído pelo Decreto nº 9.204, de 23 de novembro de 2017, como uma das primeiras iniciativas nacionais estruturadas para promover a integração das tecnologias digitais nas escolas públicas brasileiras. O programa foi criado com o objetivo de apoiar a universalização do acesso à internet de alta velocidade e estimular o uso pedagógico das tecnologias digitais na educação básica. (Brasil, 2017b).

Para a concepção de acesso à internet de alta velocidade, os parâmetros de conectividade para fins pedagógicos nos estabelecimentos de ensino da rede pública de educação básica só foram definidos em fevereiro de 2024 pela Resolução do Conselho Executivo da Estratégia Nacional de Escolas Conectadas (CENEC), assim os patamares mínimos de velocidade de download a serem observados como padrão para conexão à internet é de download de 1 megabites por segundo (Mbps) por estudante no turno mais frequentado e na internet via satélite recomenda o mínimo de 20 Mbps de download. (Brasil, 2024d). O PIEC também disponibiliza o Medidor Educação Conectada⁴ para que as escolas acompanhem e avaliem a velocidade e a estabilidade do sinal em tempo real.

O PIEC foi organizado a partir de quatro dimensões articuladas: visão, formação, recursos educacionais digitais e infraestrutura. Essa estrutura demonstra que a política reconhecia que a transformação tecnológica da escola não dependia apenas da instalação de equipamentos, mas da articulação entre conectividade, produção e utilização de recursos digitais e desenvolvimento profissional docente.

A dimensão da formação, entretanto, esteve prioritariamente direcionada aos profissionais já inseridos nas redes públicas de ensino. Nesse sentido, as primeiras políticas brasileiras de educação conectada concentraram esforços na formação continuada dos professores, buscando prepará-los para utilizar recursos digitais disponíveis em suas práticas pedagógicas.

Esse movimento incluiu ações relacionadas ao desenvolvimento e à disseminação dos Recursos Educacionais Digitais (Reds), compreendidos como materiais, plataformas, objetos de aprendizagem e conteúdos digitais destinados a ampliar as possibilidades metodológicas dos educadores. Destaca-se, também, a utilização de ambientes virtuais de aprendizagem, como a plataforma Avamec (Ambiente Virtual de Aprendizagem do Ministério da Educação), que

⁴ <https://medidor.educacaoconectada.mec.gov.br/>

possibilitou a oferta de cursos de formação continuada relacionados às tecnologias educacionais.

A continuidade dessas ações ocorreu com a instituição da Política de Inovação Educação Conectada (PIEC (2021)), instituída em 2021 por meio da Lei nº 14.180, de 1º de julho de 2021, que consolidou como política pública permanente os princípios iniciados pelo PIEC de 2017, e reafirmou a necessidade de promover a inovação pedagógica, ampliar a conectividade escolar e fortalecer as competências digitais dos profissionais da educação. (Brasil, 2021).

Entretanto, mesmo com os avanços proporcionados por essas políticas, permanece uma questão fundamental: se a cultura digital passou a integrar o cotidiano escolar e se os estudantes passaram a necessitar de novas competências para atuar na sociedade conectada, seria suficiente investir apenas na formação continuada dos professores em exercício? Ou seria necessário garantir que os futuros docentes ingressassem na profissão já com conhecimentos relacionados à educação digital?

Essa problemática constitui o ponto central desta pesquisa, que busca compreender a relação entre as Políticas de Educação Conectada e a formação inicial dos pedagogos. Parte-se do pressuposto de que uma política educacional voltada à integração das tecnologias digitais somente alcançará seus objetivos se estiver articulada a uma política consistente de formação inicial docente.

Pensar a formação do docente implica em repensar os currículos de formação, coletivamente, com a base, pois são frutos de construções sociais, opção cultural e seletiva e denunciam intencionalidades políticas e, sobretudo, econômicas. Nesse sentido, Zabalza (2004), afirma que a formação deve servir para qualificar as pessoas, portanto, deve ser impregnada de sentido social, ou seja, formar pessoas capazes de analisar e compreender criticamente o contexto em que vivem a fim de serem sujeitos sociais.

É nesse contexto que esta pesquisa tem como tema “As políticas públicas para educação conectada e a formação de pedagogos da Universidade Federal de Uberlândia”. A importância de políticas como o PIEC é evidenciada pela sua continuidade ao longo de diferentes gestões federais, sendo posteriormente atualizada como Política de Inovação Educação Conectada (PIEC (2021)) e, mais recentemente, articulada à Estratégia Nacional de Escolas Conectadas (ENEC). Essa continuidade entre diferentes gestões evidencia o caráter de política de Estado que a trajetória da Educação Conectada assumiu, sem apagar as especificidades de cada programa e instrumento normativo, de que a transformação digital na educação não se resume à entrega de equipamentos, mas envolve mudanças estruturais nos processos de ensino e aprendizagem, especialmente na formação docente.

Partindo dessa compreensão, a pesquisa buscará identificar como os princípios das Políticas de Educação Conectada estão sendo incorporados nos PPC aos cursos de Pedagogia da UFU, questionando se há uma ênfase na educação digital, midiática e no desenvolvimento das competências tecnológicas, bem como o alinhamento desses cursos com as legislações federais, estaduais e municipais sobre o tema.

O objetivo geral consiste em analisar de que maneira as diretrizes e metas das políticas públicas voltadas à integração das tecnologias digitais na educação têm sido incorporadas à formação inicial dos pedagogos da UFU; especialmente aquelas relacionadas ao Programa de Inovação Educação Conectada (PIEC), à Política de Inovação Educação Conectada (PIEC (2021)), à Política Nacional de Educação Digital (PNED) e à Estratégia Nacional de Escolas Conectadas (ENEC), que chamaremos de Políticas de Educação Conectada.

Para alcançar esse objetivo geral, foi definido que era fundamental, compreender a trajetória das políticas públicas brasileiras relacionadas à conectividade e à integração das tecnologias digitais na Educação básica e analisar as relações entre as políticas de educação conectada e as demandas para a formação docente. Em seguida identificar a presença de princípios relacionados à educação digital, à educação midiática e às competências tecnológicas por meio da análise documental dos Projetos Pedagógicos (PPC) dos três cursos de Pedagogia da UFU e também verificar possíveis aproximações entre os PPC analisados e as legislações e normativas nacionais relacionadas à educação digital.

Esses objetivos orientam tanto o levantamento bibliográfico e documental quanto a análise dos Projetos Pedagógicos dos Cursos de Pedagogia da UFU, articulando a trajetória das políticas públicas ao exame de sua presença na formação inicial. Os dados coletados foram analisados a partir de uma abordagem qualitativa e da análise de conteúdo proposta por Bardin (1977), considerando categorias construídas com base no referencial teórico e nos documentos examinados.

A presente pesquisa propõe que a integração da educação midiática e os princípios da literacia digital na formação dos pedagogos podem representar um caminho importante para a efetiva implementação das políticas públicas voltadas para a educação conectada, promovendo uma educação mais crítica, integrada e cidadã. As pesquisas desenvolvidas até o momento sugerem que as políticas públicas de tecnologia educacional no Brasil e suas implicações para a melhoria da qualidade da educação no país dependem de uma ação conjunta entre entes do governo e instituições de ensino com vistas ao alcance dos objetivos pretendidos.

Na sequência será feita a descrição do percurso metodológico adotado para a realização deste trabalho, posteriormente a síntese dos estudos sobre as políticas públicas e legislações

brasileiras que versam sobre a inserção das TDIC na Educação básica, com enfoque para o PIEC e os principais resultados do levantamento bibliográfico sistematizado. Em seguida é apresentada a síntese sobre a educação midiática e tecnológica na formação inicial do pedagogo e por fim são descritos os dados obtidos com a análise dos PPC dos três cursos de Pedagogia da UFU sobre a presença da educação midiática e tecnológica.

2 PERCURSO METODOLÓGICO

A presente pesquisa começou a ser delineada a partir de uma inquietação sobre a utilização de recursos de TDIC nas aulas dos cursos de Pedagogia da qual nasceu a pergunta que norteou todo o trabalho: Como as diretrizes e metas das Políticas de Educação Conectada têm sido incorporadas à formação inicial dos pedagogos da Universidade Federal de Uberlândia (UFU)? Outras perguntas se tornaram presentes, e contribuíram com as reflexões durante o processo de pesquisa.

A hipótese é que a formação inicial dos pedagogos da UFU contempla parcialmente as competências tecnológicas e midiáticas previstas nas Políticas de Educação Conectada, havendo lacunas significativas entre as diretrizes legais e a prática formativa efetiva, a expectativa é que ao final da pesquisa constata-se a relevância da integração das tecnologias digitais na formação inicial nos Cursos de Pedagogia, pois assim, pela base, seriam fomentados os objetivos das políticas públicas de inovação para escolas conectadas efetivando a utilização das mídias e TDIC na educação digital.

A pesquisa está pautada em uma abordagem qualitativa, bibliográfica e documental e busca analisar de que maneira as diretrizes e metas das políticas públicas voltadas à integração das tecnologias digitais na educação; especialmente aquelas estabelecidas pelo PIEC, têm sido incorporadas à formação inicial de pedagogos na UFU. Para alcançar esse objetivo, tornou-se fundamental conhecer os principais aspectos históricos e legais das políticas nacionais de educação voltadas para as TDIC, compreendendo o processo de desenvolvimento das políticas públicas da educação brasileira que apresentam como objetivo apoiar a universalização do acesso à internet de alta velocidade e fomentar o uso pedagógico de tecnologias digitais na educação básica.

Além disso, foi analisada a integração dos conteúdos e práticas relacionadas à tecnologia e mídia nos Projetos Pedagógicos de Curso (PPC) da Pedagogia na UFU bem como estudar a relevância atribuída a esses conteúdos e práticas na formação inicial dos pedagogos.

A pesquisa é classificada como exploratória e qualitativa. Na abordagem qualitativa, a preocupação com o processo é maior do que com o produto (Lüdke; André, 1986, p. 12) opção pela pesquisa exploratória permite maior aproximação com o problema investigado e contribui para o seu delineamento, enquanto a abordagem qualitativa favorece a compreensão dos fenômenos a partir dos dados e documentos analisados (Gil, 2022). Os dados da pesquisa foram obtidos por meio de levantamento bibliográfico sistematizado e análise documental para conhecer os resultados alcançados nas Políticas de Educação Conectada.

A pesquisa bibliográfica constituiu uma etapa fundamental deste estudo e foi desenvolvida a partir da consulta e análise de produções acadêmicas relacionadas ao objeto investigado. Conforme Gil (2022), esse tipo de pesquisa se apoia em material já elaborado e permite ao pesquisador ampliar a compreensão do problema a partir do conhecimento produzido sobre o tema. Neste trabalho, ela é articulada à pesquisa documental, favorecendo o diálogo entre a produção acadêmica, a legislação, as políticas públicas e os documentos institucionais que compõem o corpus da pesquisa.

Já a pesquisa documental permitiu examinar materiais que ainda não receberam o mesmo tratamento analítico dado às fontes bibliográficas, o que possibilitou trabalhar com documentos oficiais, legislações, relatórios e registros institucionais relacionados ao objeto investigado (Gil, 2022). Neste estudo, esse procedimento foi utilizado para reunir e analisar documentos que ajudassem a compreender a trajetória das Políticas de Educação Conectada e sua relação com a formação inicial de pedagogos.

Foram examinados diretrizes e legislações sobre o tema, incluindo: a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB), as Diretrizes Curriculares Nacionais (DCN) dos anos de 2002, 2005, 2009 e 2024, os Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN), a Base Nacional Comum Curricular (BNCC) a Constituição Federal de 1988 (CF). Além disso, foram analisados documentos relacionados ao PIEC, PIEC (2021), PNED e ENEC, bem como os PPC dos três cursos de Pedagogia da UFU, um deles ofertado na modalidade presencial no campus Santa Mônica, o segundo na modalidade presencial ofertado no campus Pontal de Ituiutaba e o terceiro na modalidade à distância ofertado pela FAGED em parceria com a Universidade Aberta do Brasil.

Como parte deste estudo, foram realizados cursos de Formação para Articuladores do PIEC, disponibilizados no AVAMEC, permitindo o contato direto com conteúdos e materiais formativos relacionados aos fundamentos e à implementação do Programa, posteriormente incorporados à análise (Brasil, 2018).

A pesquisa bibliográfica foi subsidiada por levantamento bibliográfico que buscou as teses e dissertações produzidas no território nacional sobre a temática e no recorte temporal de 2014 a 2025 disponíveis nas bases de dados escolhidas que são: Biblioteca Digital de Teses e Dissertações (BDTD⁵ - Ibict), Portal de Periódicos⁶ e Catálogo de Teses e Dissertações da

⁵ <https://bdtd.ibict.br/vufind/>

⁶ <https://www-periodicos-capes-gov-br.ez34.periodicos.capes.gov.br/index.php>

Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (Capes⁷) e Scientific Electronic Library Online (SciELO⁸). (Quadros 1, 2 e 3)

A coleta e a análise dos dados pautaram-se na análise de conteúdo proposta por (Bardin, 1977), definida como:

[...] conjunto de técnicas de análise das comunicações visando obter, por procedimentos sistemáticos e objetivos de descrição do conteúdo das mensagens, indicadores (quantitativos ou não) que permitam a inferência de conhecimentos relativos às condições de produção/recepção (variáveis inferidas) destas mensagens. (Bardin, 1977, p. 42)

Essa metodologia tem início com uma pré-análise que é uma fase em que os dados são organizados com objetivo de constituir o corpus da pesquisa. “O corpus é um conjunto dos documentos tidos em conta para serem submetidos aos procedimentos analíticos” (Bardin, 1977 p. 96)

As buscas nas bases de dados iniciaram após a escolha dos descritores, que foi fundamentada no tema da pesquisa e palavras chaves. Foram definidos inicialmente os descritores “Educação Conectada”, “Escolas Conectadas” e “Formação Inicial” porque eles correspondiam diretamente ao objeto e aos objetivos da pesquisa. A ampliação posterior dos termos ocorreu quando a primeira busca mostrou resultados excessivamente abrangentes, exigindo maior aproximação entre os descritores e o foco da investigação.

Inicialmente foram selecionadas dissertações de mestrado e teses de doutorado utilizando os descritores relacionados ao conteúdo pesquisado “Educação Conectada”, “Escolas Conectadas” e “Formação Inicial”. Em seguida foram sendo combinados com outros termos advindos das palavras-chave informadas no resumo “Educação conectada. Educação digital. Formação inicial de pedagogos. Políticas públicas. Com os resultados foi criado quadro com título, resumo, referência e em seguida foram aplicados os critérios de inclusão e exclusão que melhor descreveremos a seguir.

Por meio dessa análise inicial dos resultados da busca nas bases de dados foi possível verificar que os descritores precisavam ser ampliados para viabilizar melhores resultados, que fossem menos amplos em uma busca mais precisa com relação ao conteúdo. Na estratégia de busca, o operador “OR” foi utilizado para ampliar a recuperação de trabalhos que apresentassem termos alternativos, enquanto “AND” foi empregado para aproximar os resultados pela

⁷ <https://catalogodeteses.capes.gov.br/catalogo-teses/#!/>

⁸ <https://search.scielo.org/>

ocorrência conjunta dos termos. A truncagem foi utilizada para recuperar variações de uma mesma palavra quando a base permitia esse recurso.

Isso porque os resultados ficaram muito abrangentes e fora do contexto necessário, ao pesquisar Educação Conectada por exemplo os resultados apontaram 1.651 trabalhos, Formação Inicial resultou em 12.804 documentos, mesmo fazendo busca com os termos entre aspas, ou utilizando os operadores booleanos “OR” , “AND”, ou de truncagem optando por campos específicos de busca como título, assunto, o resultado não foi totalmente satisfatório.

Na fase de pré-análise da pesquisa, Bardin (1977) aponta algumas regras, sendo a primeira a exaustividade que determina que “uma vez definido o campo do corpus é preciso ter-se em conta todos os elementos desse corpus”, assim foi considerado para nova busca nas bases de pesquisas de teses e dissertações os termos chaves do título e objeto da pesquisa, acrescentando as palavras “docente”, “Política Inovação”, a sigla “PIEC”, plurais, dentre outras listadas no (QUADRO 1).

Posteriormente foi aplicada a regra da homogeneidade em que “os documentos retidos devem ser homogêneos, quer dizer, devem obedecer a critérios precisos de escolha e não representar demasiada singularidade fora destes critérios de escolha” (Bardin, 1977, p.98). Para atender a esta regra, devido ao grande número de resultados encontradas sobre os assuntos buscados, foram verificados um a um por meio do resumo, verificação do sumário e a seguir breve leitura dos capítulos que pareciam pela análise inicial mais importantes ou mais próximos ao objeto dessa pesquisa.

Em outra etapa foi realizada a verificação na bibliografia dos trabalhos sobre o PIEC voltados apenas para determinada escola, ou município que seriam num primeiro momento desconsiderados por estarem fora do escopo da pesquisa. Assim como também desconsideramos estudos que davam ênfase apenas à formação continuada dos pedagogos, já que o foco da pesquisa é a formação inicial, e deixamos fora da seleção os estudos que estivessem fora do recorte temporal definido para a pesquisa.

Importante ressaltar que ampliamos a busca no encerramento da pesquisa para o ano de 2026 apenas para verificar as alterações normativas, em especial do novo PNE, dados do censo, informações atualizadas da ENEC e possíveis atualizações dos PPC dos cursos de Pedagogia com o intento de nos apoiar nas considerações.

Bardin ensina que a fase seguinte da exploração material é aquela em que o corpus estabelecido deverá ser estudado mais profundamente com o objetivo de estabelecer as unidades de registro e de contexto, mas entende-se que se a pré-análise é bem realizada essa fase “não é mais do que a administração sistemática das decisões tomadas”(Bardin, 1977, p.101)

Assim, foi iniciada a determinação das unidades de registro. “A Unidade de Registro é a menor parte do conteúdo, cuja ocorrência é registrada de acordo com as categorias levantadas” (Franco, 2008, p. 41). Ainda de acordo com Franco (2008), os registros podem ser de distintos tipos e podem estar inter-relacionados: a palavra, o tema, o personagem, o item.

Segundo Bardin, o tema “é a unidade de significação que se liberta naturalmente de um texto analisado segundo certos critérios relativos à teoria que serve de guia à leitura” (Bardin, 1977, p. 105). Na definição da Unidade de Registro, entendida como a menor parte do conteúdo considerada na análise, foram utilizados descritores e conectores para a busca com base nos objetivos propostos na pesquisa. Foram feitas buscas com os mesmos descritores na BDTD em seguida no Portal de Periódicos da Capes, na Scielo e finalmente no Catálogo de Teses e Dissertações da Capes e tivemos o seguinte resultado:

QUADRO 1- Descritores e resultados da busca na BDTD (Ibict).

Descritores	22/09/2024 15:00h	15/12/2024 21:21h
Educação Conectada	1.762 resultados	1.904 resultados
“Educação Conectada”	25 resultados	22 resultados
“Escola Conectada”	23 resultados	23
Escolas Conectadas	1.787 resultados	1.694
Escolas Conectadas PIEC	30 resultados	25
Política Inovação Educação Conectada	45 resultados	49 resultados
“Política educação conexão”	0 resultados	-
“Política educação internet”	0 resultados	-
“Política educação formação inicial”	0 resultados	-
“Política educação formação docente”	0 resultados	-
“Políticas Públicas formação docente”	4 resultados	-
Políticas Públicas formação docente	5.193 resultados	-
Políticas Públicas formação docente pedagogia	3.257 resultados	-

Fonte: Dados coletados e organizados pela autora a partir de informações obtida em levantamento bibliográfico sistematizado utilizando a BDTD Ibict

QUADRO 2 - Descritores e resultados da busca no Portal de Periódicos da Capes.

Descritores	22/09/2024 18:06h	Dissertações
Educação Conectada	384 resultados	0 resultados
“Educação Conectada”	0 resultados	0 resultados
Escola Conectada	resultados	0 resultados
Escolas Conectadas	resultados	0 resultados
Escolas Conectadas PIEC	resultados	0 resultados
Política Inovação Educação Conectada	11 resultados	34 resultados
“Política educação conexão”	resultados	0 resultados
“Política educação internet”	resultados	0 resultados
“Política educação formação inicial”	resultados	0 resultados
“Política educação formação docente”	resultados	1 resultado
“Políticas Públicas formação docente”	resultados	0 resultados
Políticas Públicas formação docente	resultados	0 resultados
Políticas Públicas formação docente pedagogia	resultados	0 resultados

Fonte: Dados coletados e organizados pela autora a partir de informações obtidas em levantamento bibliográfico sistematizado no Portal de Periódicos da Capes.

QUADRO 3 - Descritores e resultados da busca na SciELO.

Descritores	22/09/2024 19:00h
Educação Conectada	21 resultados
“Educação Conectada”	0 resultados
Escola Conectada	10 resultados
Escolas Conectadas	2 resultados
Escolas Conectadas PIEC	resultados
Política Inovação Educação Conectada	11 resultados
“Política educação conexão”	resultados
“Política educação internet”	resultados
“Política educação formação inicial”	resultados
“Política educação formação docente”	resultados
“Políticas Públicas formação docente”	resultados
Políticas Públicas formação docente	resultados
Políticas Públicas formação docente pedagogia	resultados

Fonte: Dados coletados e organizados pela autora a partir de informações obtidas em levantamento bibliográfico sistematizado na Scielo

QUADRO 4 - Descritores e resultados da busca no Catálogo de Teses e Dissertações da Capes.

Descritores	15/12/2024 08:36h
Educação Conectada	1038 resultados
“Educação Conectada”	32 resultados
Escola Conectada	799 resultados
Escolas Conectadas	797 resultados
Escolas Conectadas PIEC	4 resultados
Formação Inicial Pedagogos	27 resultados
Programa de Inovação Educação Conectada	43 resultados
Política Inovação Educação Conectada	34 resultados
“Política educação conexão”	262 resultados
“Política educação internet”	517 resultados
“Política educação formação inicial”	2087 resultados
“Política educação formação docente”	5201 resultados
“Políticas Públicas formação docente”	3447 resultados
Políticas Públicas formação docente	3447 resultados
Políticas Públicas formação docente pedagogia	1874 resultados

Fonte: Dados coletados e organizados pela autora a partir do levantamento bibliográfico sistematizado. no Catálogo de Teses e Dissertações Capes.

No Catálogo de Teses e Dissertações da Capes (QUADRO 4), foi possível refinar os resultados por tipo (mestrado / doutorado), autor, orientador, banca, grande área conhecimento, área avaliação, área concentração, nome do programa, instituição, biblioteca. Foram feitas buscas por áreas, mas ao final a análise do título e palavras chaves foi utilizada para seleção dos trabalhos que atendiam aos requisitos da pesquisa. Depois foi feita nova filtragem com a leitura dos resumos e dos sumários

Em um segundo momento, com os títulos já em processo de classificação e considerando pertinência, objetividade e fidelidade, foi utilizada a busca avançada da Biblioteca Digital Brasileira de Teses e Dissertações (BDTD/Ibict), importante ressaltar que essa base foi escolhida como fonte principal para auxiliar na análise dessa pesquisa por ter uma busca bastante amigável, com muitas possibilidades de seleção e número impressionante de teses e

dissertações em seu banco de dados, optamos por documentos com livre acesso, no idioma português, e determinamos que apenas publicações no período de 2014 a 2025 deveriam ser consideradas, a busca foi realizada por “todos os campos” com os termos escolhidos com base nos objetivos da pesquisa, sempre retornando aos dados em busca das recorrências, e já tratando os dados coletados de maneira que fossem significativos estabelecendo as categorias de análise da pesquisa, que segundo Bardin (1977 p.117) surgem por meio de uma “operação de classificação de elementos constitutivos de um conjunto, por diferenciação e, seguidamente, por reagrupamento segundo o gênero (analogia) com os critérios previamente definidos”.

Com os descritores 1 - Política Educação Conectada tivemos 548 resultados, com o descritor 2 - Políticas Públicas Formação Inicial Pedagogo foram 1219 resultados, já com o descritor 3 - mais ampliado “Programa Inovação Educação Conectada” tivemos 106 resultados e finalmente com o descritor 4 - “Inovação Educação Conectada” foram apenas 14 resultados.

Sempre considerando o objetivo da pesquisa nesta investigação e seguindo a teoria de Bardin como fio condutor, iniciamos o processo de releitura dos títulos pré-selecionados, fazendo simultaneamente a categorização considerando:

A exclusão mútua em que Bardin nos ensina que “essa condição estipula que cada elemento não pode existir em mais de uma divisão” (Bardin, 1977, p. 120), assim todos os trabalhos selecionados que estavam em duplicidade foram excluídos.

Foi considerada em seguida a homogeneidade onde o “princípio da exclusão mútua depende da homogeneidade das categorias. Um único princípio de classificação deve governar sua organização”. (Bardin, 1977).

A seguir verificada a pertinência que é onde “uma categoria é considerada pertinente quando está adaptada ao material de análise escolhido, e quando pertence ao quadro teórico definido” (Bardin, 1977). Nessa etapa da análise, após verificada a homogeneidade e pertinência e diante do reduzido número de teses e dissertações sobre o tema pesquisado, em específico a formação inicial dos pedagogos, ficou decidido inserir na pesquisa também artigos científicos disponibilizados nas mesmas bases de dados.

Considerando os princípios da objetividade e fidelidade, conforme destacado por (Bardin, 1977, p.120), “as diferentes partes de um mesmo material, ao qual se aplica a mesma grelha categorial, devem ser codificadas da mesma maneira, mesmo quando submetida a várias análises” Ao longo da análise esses princípios foram observados garantindo descrição clara, detalhada e objetiva, com o objetivo de permitir que outros pesquisadores consigam chegar a resultados semelhantes utilizando os mesmos procedimentos metodológicos, com garantia de objetividade e fidedignidade, sem perder de vista o último princípio que é a produtividade,

conforme apurado, “um conjunto de categorias é produtivo se fornece resultados férteis: férteis em índices de inferências, em hipóteses novas e em dados exatos” (Bardin, 1977, p. 120-121)

QUADRO 5 - Produções selecionadas no percurso metodológico e literatura complementar.

Autor(es)	Título	Tipo / ano / instituição	Descritores / relação com a pesquisa	Objetivo
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	Tese / 2020 / UFAM	Políticas públicas educacionais; formulação de políticas; PIEC	Investigar o contexto de influência no ciclo de formulação das políticas públicas nacionais para o uso das tecnologias digitais e suas consequências no sistema de ensino no Amazonas.
Souza, Ana Paula	Do Programa à Política de Inovação Educação Conectada: desvendando as origens, configurações e conexões	Dissertação / 2022 / UDESC	Tecnologias digitais; política pública educacional; ciclo de políticas; PIEC	Analisar contextos do ciclo da Política de Inovação Educação Conectada (PIEC) no contraste com seus princípios e suas dimensões
Moraes, Camila Emilio de	Análise da formação continuada de professores no âmbito do Programa Educação Inovação Conectada	Dissertação / 2020 / UNISANTO S	Formação de professores; políticas públicas; tecnologias digitais; Educação Conectada	Analisar as proposições para a formação continuada de professores no Programa Educação Inovação Conectada e sua articulação com o uso pedagógico das TDIC
Nery, Daniel Christianini	Análise Comparativa das Políticas Públicas de Conexão à Internet em Alta Velocidade: as experiências e as soluções internacionais para um Plano Nacional de Banda Larga efetivo no Brasil	Dissertação / 2022 / ENAP	Políticas públicas; internet; banda larga	Avaliar as políticas públicas de expansão do acesso à internet em alta velocidade realizadas no Brasil, à luz da experiência internacional, verificando a aplicabilidade dessas experiências às realidades jurídica, regulatória, social e econômica brasileiras.
Batista, Nathan Paschoalini Ribeiro	Entre o acesso à alfabetização digital e a apropriação das TICs: uma análise sobre o enfoque do governo federal no desenho de políticas públicas de inclusão digital	Dissertação / 2023 / UFJF	Inclusão digital; políticas públicas; TIC; redes comunitárias; inovação	Identificar se o enfoque das principais políticas públicas federais de inclusão digital reside na compreensão da inclusão digital como acesso às TIC, alfabetização digital ou apropriação das TIC.
Heinsfeld, Bruna Damiana de Sá; Pischetola, Magda	O discurso sobre tecnologias nas políticas públicas em educação	Artigo / 2019	Políticas públicas; educação; tecnologias digitais	Identificar e analisar as percepções de tecnologia que perpassam o discurso das políticas públicas em educação no Brasil.
Souza, Raquel Aparecida; Silva, Marcelo Soares Pereira da	Política de Inovação Educação Conectada: universalização do acesso à internet e uso pedagógico de tecnologias	Artigo / 2023	PIEC; políticas educacionais de tecnologias; universalização da internet; uso pedagógico	Compreender as determinantes da PIEC e os discursos em torno da universalização do acesso à internet e do uso pedagógico de tecnologias.
Alves Filho, Marcos Antônio; Oliveira, Júlia Cavassem; Echalar, Adda Daniela Lima Figueiredo	Programa de Inovação Educação Conectada: política de ampliação do capital	Artigo / 2024	Internet; inclusão digital; tecnologia; PIEC	Compreender os fundamentos teóricos e, no desenvolvimento do artigo, pedagógicos que orientam o Programa de Inovação Educação Conectada.
Heinsfeld, Bruna Damiana de Sá	Conhecimento e tecnologia: uma análise do discurso das políticas públicas em educação	Dissertação / 2021 / PUC-Rio	Educação Conectada; conhecimento; tecnologias digitais; políticas públicas	Identificar e analisar as percepções de conhecimento e de tecnologia que perpassam o discurso educacional e de que forma essas ideias se relacionam entre si.
Roese, Adriana Pires	Formulação de políticas públicas de inclusão digital de âmbito nacional no contexto da pandemia de COVID-19 (2020-2023)	Dissertação / 2024 / UFRGS	Inclusão digital; pandemia de COVID-19; políticas públicas	Analisar a formulação e o conteúdo final das Leis nº 14.172/2021, nº 14.180/2021, nº 14.351/2022 e nº 14.533/2023, considerando os atores envolvidos, as intenções políticas, a tramitação no Congresso Nacional e possíveis avanços ou retrocessos na educação.

Autor(es)	Título	Tipo / ano / instituição	Descritores / relação com a pesquisa	Objetivo
Moreira, Eliane Silva; Lima, Erika de Oliveira; Brito, Renato de Oliveira	Estudo comparado das políticas públicas educacionais de inclusão digital: Brasil e Uruguai	Artigo / 2020	PIEC; política pública; educação comparada; inclusão digital	Realizar uma análise comparativa das políticas públicas brasileiras e uruguiaias de inclusão digital, com ênfase no PIEC, no Brasil, e no Plano Ceibal, no Uruguai.
Moreira, André Vinícius Alves	O “Dever e a Moralidade” como lentes para a interpretação do direito à educação, no âmbito da Política de Inovação Educação Conectada	Dissertação / 2025 / UFJF	PIEC; direito à educação	Analisar se as normas e ações implementadas diretamente pelo governo federal, especialmente pelo MEC, no âmbito da PIEC, mostraram-se compatíveis com a aspiração da própria política.
Brito, Silvia Helena Andrade de; Marins, Guilherme Afonso Monteiro de Barros	Fundação Lemann e o Programa de Inovação Educação Conectada: em pauta as relações entre público e privado no campo das políticas educacionais	Artigo / 2020	PIEC; relações público-privadas; políticas educacionais	Analisar como a Fundação Lemann atuou/atua no Programa de Inovação Educação Conectada, buscando compreender as relações estabelecidas entre as esferas pública e privada.
Silva, Laiza Monique da	A implementação do Programa de Inovação Educação Conectada nas escolas estaduais de Juiz de Fora/MG	Dissertação / 2023 / UFJF	Implementação do PIEC; infraestrutura; formação docente	Identificar e analisar os desafios na implementação do Programa nas escolas da rede estadual de Juiz de Fora e propor ações para aperfeiçoar o processo de implementação dessa política pública nas instituições de ensino.
Silva, Cledilson Lima da	“Escolas Conectadas”: o Programa de Inovação Educação Conectada no município de Moju-PA	Dissertação / 2024 / UFPA	PIEC; implementação local; PDDE; conectividade	Analisar o Programa de Inovação Educação Conectada no município de Moju, buscando compreender sua organização e funcionamento.
Lopes, Rosemara Perpetua; Fürkötter, Monica	Formação inicial de professores em tempos de TDIC: uma questão em aberto	Artigo / 2016	Formação inicial; TDIC; currículo	Investigar se a formação do professor que atuará na educação básica contém conhecimentos sobre TDIC e sob qual paradigma pedagógico esses conhecimentos se articulam
Silva, Gleice Assunção da; Ramos, Daniela Karine	O impacto das tecnologias digitais na formação inicial de professores sobre as suas práticas pedagógicas	Artigo / 2023	Formação inicial; tecnologias digitais; práticas pedagógicas	Analisar as pesquisas desenvolvidas em âmbito nacional e internacional acerca do impacto da integração das tecnologias digitais na formação inicial de professores sobre suas práticas pedagógicas.
Kravetz, Rejane Maria Nascimento	Letramento digital na formação inicial do Pedagogo: o olhar dos discentes	Dissertação / 2021 / UCS	Pedagogia; formação inicial; letramento digital	Analisar as perspectivas manifestadas pelos estudantes do curso de licenciatura em Pedagogia acerca do letramento digital em seu processo de formação.
Teles, Edilane Carvalho	Entre o dizer e o fazer com as mídias e tecnologias na formação inicial do pedagogo	Tese / 2020 / USP	Pedagogia; formação inicial; mídias e tecnologias	Interpretar e compreender, nos discursos e nas práticas formativas dos currículos de Pedagogia da UNEB, as interfaces dos processos comunicacionais na educação, refletindo sobre as ações e fronteiras construídas no diálogo entre Educação e Comunicação.

Fonte: Dados coletados e organizados pela autora a partir do levantamento bibliográfico sistematizado.

Após as etapas de identificação, leitura dos títulos, análise dos resumos e consulta aos sumários, foram selecionadas as quinze (15) produções diretamente relacionadas ao núcleo temático da pesquisa. O quadro 5 reúne esses trabalhos e, ao final em negrito, quatro (4)

pesquisas de literatura complementar posteriormente mobilizadas para aprofundar a discussão sobre formação inicial e tecnologias digitais. Essa separação evita confundir os resultados das buscas com estudos incorporados em momento posterior para ampliar a fundamentação e a análise.

Selecionados os títulos foi realizada uma análise preliminar, com leitura, identificação da estrutura dos documentos e constatações iniciais sobre como buscar as informações pretendidas.

Posteriormente foi feita a exploração do material como um conjunto, observando quais as possibilidades poderiam ser tratadas dentro do escopo da pesquisa. E, finalmente, o tratamento dos resultados por meio da inferência e interpretação que nada mais é que a indução a partir dos fatos apurados (Bardin, 1977). Estas informações foram utilizadas como base para a construção do referencial teórico que compõe as unidades teóricas deste trabalho.

A leitura das produções reunidas no Quadro 5 permitiu distinguir aquelas que contribuíram diretamente para a compreensão das Políticas de Educação Conectada daquelas cujas contribuições foram complementares. Os trabalhos de Melo Neto (2020) e Souza (2022) foram especialmente relevantes para compreender a formulação, a trajetória e as configurações do PIEC, em sua trajetória de Programa a Política. Os estudos de Heinsfeld e Pischetola (2019), Heinsfeld (2021), Souza e Silva (2023) e Alves Filho, Oliveira e Echalar (2024) também foram mantidos por discutirem as tecnologias no âmbito das políticas públicas educacionais e oferecerem diferentes perspectivas para a leitura crítica da Educação Conectada.

Outros trabalhos contribuíram para dimensões específicas da política, mas não respondiam diretamente ao problema central desta dissertação: Como as diretrizes e metas das Políticas de Educação Conectada têm sido incorporadas à formação inicial dos pedagogos da Universidade Federal de Uberlândia (UFU)?

Moraes (2020), por exemplo, concentra-se na formação continuada, enquanto esta pesquisa tem como foco a formação inicial. Nery (2022), Batista (2023), Roese (2024) e Moreira, Lima e Brito (2020) auxiliaram na compreensão de questões relacionadas à conectividade, inclusão digital e políticas públicas, mas não analisam especificamente a formação inicial de pedagogos. Da mesma forma, Moreira (2025) oferece contribuição para a compreensão jurídica da Política de Inovação Educação Conectada, e Brito e Marins (2020) ampliam a leitura sobre as relações entre os setores público e privado presentes na política; esses estudos foram utilizados de maneira pontual, de acordo com sua aproximação com as categorias desta investigação.

As pesquisas de Silva (2023) e Silva (2024), voltadas à implementação do PIEC em realidades locais, foram consideradas importantes para observar como a política se materializa nas redes e escolas, mas seus recortes territoriais e de implementação não coincidem com o objeto desta dissertação, centrado nos cursos de Pedagogia da UFU. Por essa razão, esses estudos contribuíram como elementos de contextualização e comparação, sem constituírem a base principal da análise.

Por outro lado, os trabalhos de Lopes e Fürkotter (2016), Silva e Ramos (2023), Kravetz (2021) e Teles (2019) aproximaram-se diretamente do segundo eixo da pesquisa, por tratarem da formação inicial de professores e pedagogos em sua relação com tecnologias digitais, currículo, letramento digital, mídias e práticas pedagógicas. Embora não tenham como objeto específico o PIEC, a PIEC enquanto política (2021), a PNED ou a ENEC, foram incorporados como literatura complementar porque ajudaram a interpretar os dados encontrados nos PPC e a discutir o lugar das tecnologias na formação inicial. A análise do conjunto confirmou, ainda, a lacuna que sustenta esta investigação: entre as produções selecionadas, não foi localizado estudo que articulasse especificamente as Políticas de Educação Conectada ao exame dos PPC de Pedagogia da UFU. Assim, o levantamento não serviu apenas à composição do referencial teórico, mas também à delimitação do problema e à identificação da contribuição específica desta pesquisa.

A construção deste estudo também envolveu um processo de aproximação e aprofundamento teórico em diferentes dimensões. No campo teórico-metodológico, Laville (1999) e Alves-Mazzotti (1999) contribuíram para a compreensão dos fundamentos da investigação em ciências humanas e de suas abordagens, enquanto o Guia para normalização de publicações técnico-científicas, de Fuchs et al. (2025), orientou a organização e a normalização do trabalho acadêmico juntamente com Gil (2022)

No campo da formação inicial de professores e das políticas de formação docente, as leituras de Benavente (1992), Dourado (2015) e CONSED et al. (2023) ampliaram a compreensão das práticas educativas, das diretrizes e dos debates sobre a formação docente. Já Fantin (2011) e Souza (2021) contribuíram para as discussões que articulam formação docente, tecnologias, mídia-educação e letramento digital. Essas leituras integraram o percurso de construção deste trabalho e contribuíram para as escolhas teóricas, metodológicas e formais adotadas.

Para a análise dos documentos legais e institucionais da Universidade Federal de Uberlândia e os três cursos de Pedagogia o desenvolvimento da pesquisa também seguirá a metodologia de análise de conteúdo de Bardin conforme descrito no Quadro 6 a seguir, e que será devidamente relatado no capítulo “Análise dos Projetos Pedagógicos dos Cursos de Pedagogia”.

QUADRO-6 Descrição do Desenvolvimento da Pesquisa Documental.

da Educação	1) Pré-análise		
	1.1) Leitura dos documentos		
	1.2) Escolha dos documentos		
	1.3) Constituição do corpus		
		a) PPC dos três curso de Pedagogia UFU	
		b) Fichas Disciplinas	
		c) Plano de Curso das fichas de disciplinas selecionadas	
		d) Projeto Institucional de Formação e Desenvolvimento do Profissional	
		(Resolução SEI Nº 32/2017, do Conselho Universitário da UFU)	
	1.4) Preparação do material		
	2) Exploração do Material		
	2.1) Unidade de Registros		
	2.2) Unidades de Contexto		
	3) Tratamento dos resultados, inferência e interpretação		
	3.1) Categorização		
	3.2) Descrição dos dados		
	3.3) Análise dos dados	a) Inferência	b) Interpretação

Fonte: Dados coletados e organizados pela autora a partir da compilação de Análise de conteúdo (Bardin, 1977).

A discussão metodológica e o levantamento bibliográfico sistematizado permitem, a partir deste ponto, situar historicamente as políticas públicas que estruturam o objeto da pesquisa. Retomar essa trajetória é necessário para compreender que a atual Estratégia Nacional de Educação Conectada resulta de um processo anterior de formulação e continuidade de iniciativas voltadas à presença das tecnologias na educação brasileira.

3 POLÍTICAS PÚBLICAS PARA CONECTIVIDADE NA EDUCAÇÃO BRASILEIRA

A inserção de computadores na educação brasileira ocorreu pela primeira vez em 1970, após quinze anos, em 1985, foi lançado o EDUCOM, Programa de Informática na Educação, foi o primeiro projeto de iniciativa do governo de Tecnologia na Educação que resultou no Projeto EDUCAM, coordenado pelo MEC. Em 1986 foi criado o Programa de Ação imediata em informática na educação de 1º e 2º graus e o EDUCOM foi avaliado com foco na preparação de nova política que visava a formação e o fomento a produção de softwares.

Em 1992 foi instituído o Proninfe (Programa Nacional de Informática Educativa) um programa conceitualmente muito avançado, mas com zero ação que foi substituído pelo Proinfo em 1997.

No ano de 1988 a Constituição Federal estabelece a educação como um dos pilares fundamentais para o exercício da cidadania e para a qualificação profissional, ao reconhecer o direito à educação como essencial à dignidade humana e ao desenvolvimento social (Brasil, CF, Art. 205 e seguintes)

No artigo 6º da C.F., a educação é expressamente reconhecida como um Direito Social Fundamental, pertencente ao rol dos direitos de segunda dimensão, também conhecidos como direitos de prestação. Esses direitos exigem do Estado a adoção de ações positivas, ou seja, medidas concretas, planejadas e executadas pelo poder público com o objetivo de garantir o acesso, a permanência e a qualidade nos serviços oferecidos à população.

No campo da educação, essas ações incluem, por exemplo, a construção e manutenção de escolas, a formação e valorização de professores, a oferta de recursos didáticos e tecnológicos, a implementação de políticas de inclusão e a criação de programas voltados a populações em situação de vulnerabilidade social.

Dessa forma, o direito à educação não se resume à sua previsão legal, mas requer a atuação efetiva do Estado, que, como sujeito passivo dessa relação jurídica, tem o dever de criar condições objetivas que tornem possível o pleno acesso e permanência dos indivíduos no sistema educacional. Optar por um Estado Democrático de Direito implica reconhecer a responsabilidade do poder público na formulação e execução de políticas públicas que assegurem os direitos sociais.

No caso da educação, isso significa que sua efetivação depende diretamente de planejamento e implementação de políticas consistentes e articuladas com as reais necessidades da sociedade. Nessa perspectiva, Souza (2006) e Libâneo, Oliveira e Toschi (2012) ressaltam a

importância da atuação do estado na Formulação de políticas públicas e, no campo educacional, da continuidade dessas políticas para além de governos específicos.

O Estado deve promover essas políticas de forma a integrar o cidadão a vida social de maneira digna e participativa. Além disso, é imprescindível reconhecer que essas políticas precisam priorizar grupos historicamente marginalizados ou em situação de carência, garantindo-lhes condições equitativas de acesso à educação de qualidade, ressaltamos aqui que as políticas públicas não se confundem e não se reduzem às políticas sociais. O compromisso com uma educação pública efetiva, democrática e inclusiva exige, portanto, não apenas a existência de diretrizes legais, mas também, a atuação contínua e responsável do Estado por meio de ações positivas que transformem o direito em realidade concreta.

Segundo o estudo de Souza (2006), que reúne conceitos formulados por diferentes estudiosos sobre políticas públicas, Mead (1995) define esse campo como “um campo dentro do estudo da política que analisa o governo à luz de grandes questões públicas”, enquanto Lynn (1980) o compreende como “um conjunto de ações do governo que irão produzir efeitos específicos”. Na mesma discussão, Peters (1986) considera que “política pública é a soma das atividades dos governos, que agem diretamente ou através de delegação, e que influenciam a vida dos cidadãos”. Souza (2006) apresenta ainda a definição de Dye (1984), que sintetiza política pública como “o que o governo escolhe fazer ou não fazer”, e recupera a formulação de Lasswell, segundo a qual as decisões e análises nesse campo envolvem compreender “quem ganha o quê, por quê e que diferença faz” (Souza, 2006, p. 24). Nessa mesma direção, Schmidt (2018) ressalta que ações isoladas não constituem uma política pública, pois esta envolve um conjunto articulado de decisões e ações.

Para além das diferentes definições, Souza (2006) chama a atenção para elementos que precisam ser considerados na análise de uma política pública, entre eles o problema que se pretende enfrentar, sua inserção na agenda política, as instituições e regras que condicionam as decisões e sua implementação, além dos diferentes atores envolvidos nesse processo. Essa perspectiva contribui para a análise desenvolvida nesta pesquisa, uma vez que permite compreender as Políticas de Educação Conectada não apenas a partir de seus textos normativos, mas também de sua trajetória, das condições de implementação e das relações estabelecidas entre os diferentes órgãos e instituições responsáveis por sua execução.

Essa compreensão permite ainda observar que as políticas públicas se desenvolvem em processos que envolvem diferentes momentos de formulação, implementação e avaliação, os quais não ocorrem necessariamente de maneira linear (Souza, 2006). Para os fins desta pesquisa, adota-se também a concepção de Schmidt (2018), que compreende a política pública

como uma ação articulada, sob coordenação estatal, voltada ao enfrentamento de problemas políticos:

[...] política pública é um conjunto de decisões e ações adotadas por órgãos públicos e organizações da sociedade, intencionalmente coerentes entre si, que, sob coordenação estatal, destinam-se a enfrentar um problema político. (Schmidt, 2018 p.127)

Reck e Bitencourt (2021) explicam que a política pública é um complexo de decisões políticas que vinculam a coletividade, propostas por meio de debates e procedimentos democráticos. São ações da sociedade sobre ela mesma que pressupõe racionalidade expressada em forma de planejamento. Segundo Bitencourt (2013) as políticas públicas “devem ser um espaço de constante interlocução, de formulação conjunta através de uma ação comunicativa que envolva e privilegie o maior número de atores, buscando uma construção comunicativa da coletividade voltada ao interesse público”. Seguindo essa lógica as políticas públicas da educação pensadas e geridas pelo Estado devem consagrar os princípios da Constituição Federal elencados no artigo 206, fornecendo não só o direito à educação, mas direito à educação de qualidade, com igualdade de condições para o acesso e permanência, por meio de ações, programas e outros.

A Constituição Federal de 1988 representou um divisor de águas ao reconhecer a educação como direito fundamental dos cidadãos brasileiros.

Em 1990, a Unesco promoveu a Conferência Mundial de Educação para Todos, realizada na Tailândia, cujo resultado foi a Declaração Mundial sobre Educação para Todos. Em resposta a essa iniciativa, o Ministério da Educação (MEC) instituiu um comitê consultivo e um grupo executivo composto por representantes do MEC, CONSED (Conselho Nacional de Secretários de Educação), UNDIME (União Nacional dos Dirigentes Municipais de Educação) e outras entidades governamentais e não governamentais, incluindo representantes expressivos da sociedade civil brasileira.

Segundo informe do MEC, em maio de 1993, durante a Semana Nacional de Educação para Todos, foram discutidas questões da política de educação básica, e firmado o “Compromisso Nacional de Educação para Todos” pelo então presidente à época Itamar Franco e entidades presentes, Esse compromisso balizou o Plano Decenal de Educação para Todos que teve vigência de 1993 a 2003 e culminou no envio aos estados brasileiros e a cada município para elaboração dos planos decenais municipais e estaduais de educação, solicitando ainda a várias entidades governamentais ou não governamentais críticas e sugestões com o slogan “Nenhuma criança sem escola”. Esse relato se faz necessário para que possamos atentar para a necessidade de uma política pública educacional ser calcada de compromissos públicos

permanentes e não se encerrarem ao término dos mandatos executivos do poder público, ademais é fundamental o envolvimento de toda a sociedade pois a aliança é indispensável para o êxito da política pública.

Na elaboração e difusão do Plano Decenal Educação para Todos 1993-2002, além da qualidade do ensino fundamental, as metas incluíram “[...] assegurar a cada criança a aquisição organizada de conhecimentos básicos necessários ao mundo de hoje, cada vez mais condicionado pelo progresso científico e tecnológico.” (Brasil, 1993). O Plano Decenal que no futuro é substituído pelo PNE (Plano Nacional de Educação) também com duração de 10 anos, é uma política de Estado. Ele é debatido na sociedade, votado pelo Congresso Nacional e sancionado pelo Presidente da República. Nenhum governante pode simplesmente ignorá-lo.

Já o Plano de Desenvolvimento da Educação (PDE) lançado em 2007, que não tinha força de lei, foi um plano de governo e funcionava como um pacote administrativo e de investimentos de uma gestão específica. Foi instrumento de planejamento que trouxe como meta fundamental reduzir as desigualdades educacionais, aumentar o acesso à educação ampliando a oferta de vagas, melhorar a qualidade da educação e preparar os estudantes para o mercado de trabalho e a vida em sociedade, corrigindo as disparidades educacionais entre regiões, abrangendo nove estados da região nordeste. Ademais o PDE defende a valorização do docente e busca a profissionalização das instâncias dirigentes e a partir do que foi determinado na Constituição Federal de 1988 tende a conduzir a política educacional com mais liberdade, procurando incorporar soluções criativas para melhorias da gestão e qualidade do ensino fundamental.

Incorporando essa tendência o PDE reconhece a importância da inovação local, apoiando incorporação de iniciativas inovadoras nas escolas e percebendo que a diferença regional requer que as próprias localidades pensem soluções alternativas para seus problemas na educação. Ao mesmo tempo defende a institucionalização de programas alternativos de educação continuada, apoia a educação com atendimento à distância e especialmente a teleducação, e a formação de políticas de alianças e parcerias. Além disso, estabelece mecanismos para o acompanhamento e avaliação da melhoria da qualidade pelo Sistema de Avaliação da Educação Brasileira (Saeb).

A Lei nº 6.094 de 24 de abril de 2007 implementou o Plano de Metas Compromisso Todos pela Educação, o PDE definiu o que fazer para melhorar a educação no Brasil, e o Plano de Metas Compromisso Todos pela Educação ditou como estados e municípios deveriam agir em parceria com o Governo Federal para receber os recursos e aplicar o plano na prática.

Esse Plano de Metas parece ter legitimado a origem do movimento “Todos pela Educação”, em funcionamento no Brasil desde 2006 e que ainda na contemporaneidade atua junto ao Estado brasileiro, sobre o qual falaremos no decorrer do trabalho, mas não nos alongaremos por não ser o foco desta pesquisa.

A Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB), Lei nº 9.394/1996, e o Plano Nacional de Educação (PNE), instituído pela Lei nº 13.005/2014 são um marco significativo no direcionamento das políticas públicas para educação e sem dúvida um dos planos executivos de referência para a construção das políticas públicas é o Plano de Desenvolvimento da Educação (PDE) que reuniu dezenas de programas organizados em torno de quatro eixos norteadores: educação básica, educação superior, educação profissional e alfabetização. Até o ano de 2010 o PDE contava com 130 programas, sendo 64 deles no âmbito da Educação básica, seu principal foco, era a preocupação com a formação de professores, e dentre os programas tivemos Universidade Aberta do Brasil, a valorização salarial, o financiamento da educação com o salário educação e o Fundeb, com a avaliação e responsabilização na educação com a implementação do Ideb e do plano de metas, incluindo o PDE Escola, o PAR e medidas de planejamento e gestão educacional.

Dentro desse conjunto de programas, destaca-se também a criação do Fundo de Manutenção e Desenvolvimento da Educação básica e de Valorização dos Profissionais da Educação (Fundeb) foi instituído pela Emenda Constitucional nº 53/2006, regulamentado pelas normas de 2007, em substituição ao Fundef, com vigência entre 2007 e 2020. Nesse novo modelo, a destinação de 20% das receitas de impostos e transferências de estados, municípios e do Distrito Federal passou a abranger toda a educação básica. A distribuição dos recursos passou a considerar o número de alunos da educação básica registrados no Censo Escolar do ano anterior, respeitando as responsabilidades de cada ente federativo: os municípios recebiam com base na educação infantil e ensino fundamental, e os estados, no ensino fundamental e médio.

Com o encerramento do Fundeb previsto para o final de 2020, o debate sobre sua permanência ganhou destaque no Congresso. Isso resultou na promulgação da Emenda Constitucional nº 108/2020, que tornou o fundo permanente, aumentou a participação da União no financiamento da educação básica e aperfeiçoou os critérios de repasse dos recursos que têm o objetivo de financiar ações de manutenção e desenvolvimento da educação básica pública, considerando os respectivos âmbitos de atuação prioritária, conforme estabelecido no art. 211, §§2º e 3º da Constituição Federal.

Dentre as iniciativas do PDE, destaca-se o incentivo ao acesso ao mundo digital, contemplando desde a disponibilização de energia elétrica, por meio do Programa Luz para Todos na Escola, até a oferta de equipamentos e formação através do Programa Nacional de Informática na Educação (Proinfo)⁹, também foi incentivada a conectividade com o Programa Governo Eletrônico: Serviço de Atendimento ao Cidadão - GSAC e a TV Escola, bem como a produção de conteúdos digitais com o Portal Domínio Público, Portal de Periódicos da Capes e Programa de Conteúdos Digitais Educativos.

O Proinfo foi criado com o objetivo promover o uso pedagógico das tecnologias de informação e comunicação nas redes públicas de educação básica disponibilizando às escolas as ferramentas de informática e as novas tecnologias, como computadores, aparelhos eletrônicos, recursos digitais e conteúdos didáticos envolvendo a área. (Brasil, 2013)

Em 1997, o Proinfo foi instituído como política pública de tecnologia educacional, curioso saber que foi lançado apenas quatro meses depois da publicação da LDB (Lei de Diretrizes Bases da Educação) em dezembro de 1996, sem dúvida construídos sob o mesmo contexto político, social, econômico e cultural, entretanto, não havia nenhuma citação na LDB sobre tecnologia educacional.

Em 2007 o Proinfo INTEGRADO foi criado para integrar distintas ações e em 2016 iniciaram o Programa de Banda Larga na Escola, o Projeto UCA; Um Computador por Aluno com a distribuição de tablets.

O Proinfo vigorou por duas décadas (1997 a 2017) foi uma das principais políticas nacionais de tecnologia educacional do Brasil e buscou universalizar o acesso aos computadores nas escolas brasileiras.

Em 2017 foi lançado o PIEC (Programa de Inovação Educação Conectada) que foi objeto desta pesquisa. No mesmo contexto em que a Educação Conectada passou a integrar de forma mais explícita a agenda educacional, a Resolução CNE/CP nº 2, de 22 de dezembro de 2017, instituiu e orientou a implantação da Base Nacional Comum Curricular (BNCC). Entre as competências gerais da Educação básica, a normativa inclui a utilização de diferentes linguagens, entre elas a digital, e estabelece que os estudantes devem compreender, utilizar e criar tecnologias digitais de informação e comunicação de forma crítica, significativa, reflexiva e ética. A Resolução também relaciona as aprendizagens a investigação, a resolução de problemas e à criação de soluções, inclusive tecnológicas (Brasil, 2017a).

⁹ <https://www.gov.br/fnde/pt-br/aceso-a-informacao/acoes-e-programas/programas/proinfo>

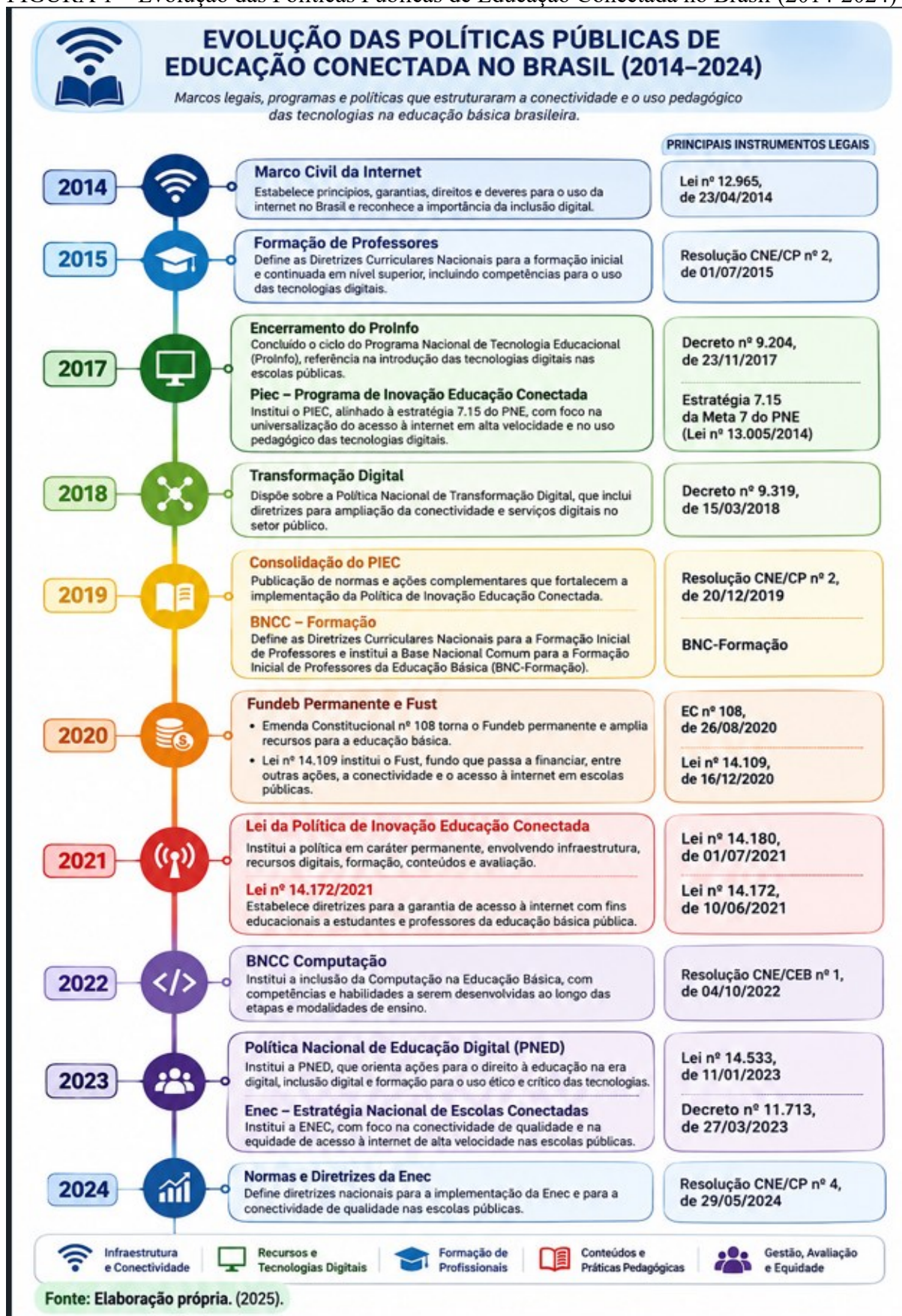
A presença das tecnologias não se restringe às competências gerais. A Resolução prevê a seleção, produção, aplicação e avaliação de recursos didáticos e tecnológicos para apoiar os processos de ensino e aprendizagem e inclui a educação digital entre os temas a serem abordados de forma transversal e integradora nos currículos. As tecnologias aparecem ainda nas aprendizagens previstas para diferentes etapas e áreas, desde a Educação Infantil até o Ensino Fundamental, alcançando campos como Linguagens e Matemática (Brasil, 2017a). À medida que o currículo da Educação básica passa a exigir práticas relacionadas às linguagens digitais e ao uso crítico e pedagógico das tecnologias, torna-se necessário observar também como os professores são preparados para desenvolver essas aprendizagens.

Para possibilitar a análise das políticas de educação conectada e sua influência e conexão com a formação inicial dos pedagogos fizemos essa breve contextualização histórica das políticas públicas relacionadas ao tema, que na próxima sessão apresentamos sob a forma de figura onde poderemos visualizar a progressão normativa e legislativa ocorrida no lapso temporal selecionado para essa pesquisa.

3.1 BREVE CONTEXTUALIZAÇÃO HISTÓRICA POLÍTICAS 2014 A 2024

Para favorecer a visualização da evolução das Políticas de Educação Conectada no Brasil ao longo do período pesquisado, foi elaborada pela autora com auxílio do Gemini a Figura 1, que reúne, em ordem cronológica, os principais marcos identificados.

FIGURA 1 – Evolução das Políticas Públicas de Educação Conectada no Brasil (2014-2024)



Fonte: Elaborada pela autora com auxílio do Gemini (Google, 2026).

3.1.1 PIEC - PROGRAMA DE INOVAÇÃO EDUCAÇÃO CONECTADA

A educação contemporânea enfrenta desafios significativos, especialmente no que diz respeito à integração de tecnologias digitais no processo de ensino-aprendizagem. Reconhecendo a necessidade de um avanço nesse campo, o Governo Federal brasileiro lançou o Programa de Inovação Educação Conectada (PIEC) por meio do Decreto 9.204/2017, uma iniciativa que visa promover a inovação e a tecnologia na educação básica. Este programa tem como objetivo principal promover a inclusão digital na educação básica, apoiando a universalização do acesso à internet de alta velocidade e incentivando o uso pedagógico de tecnologias digitais, alinhando-se com a meta do Plano Nacional de Educação (PNE).

Para o desenvolvimento da pesquisa relacionada às Políticas de Educação Conectada, foram utilizados dados disponibilizados em fontes governamentais, especialmente do Ministério da Educação (MEC¹⁰), e o material didático Formação de Articuladores Locais do Programa de Inovação Educação Conectada, elaborado pela Secretaria de Educação básica do MEC em 2018 e disponibilizado na plataforma AVAMEC¹¹ em curso realizado pela pesquisadora. O documento foi utilizado como fonte complementar para compreender o próprio desenho da política e as orientações destinadas à integração pedagógica das tecnologias nas redes de ensino (Brasil, 2018).

A criação e implantação do PIEC envolve a colaboração de diversas entidades públicas e privadas, como o Ministério da Educação (MEC), o Ministério da Ciência, Tecnologia, Inovações e Comunicações, O Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social (BNDES), o Conselho Nacional dos Dirigentes Municipais de Educação e o Centro de Inovação para a Educação Brasileira (Cieb). Desde sua fundação, o Cieb¹² tem exercido um papel essencial no fornecimento de suporte técnico à formulação de políticas públicas voltadas à aplicação de tecnologias na educação. No ano de 2017, contribuiu com o Grupo de Trabalho de Tecnologia Educacional do Conselho Nacional de Secretários de Educação (CONSED) ao apresentar o modelo conceitual das Quatro Dimensões, que serviu de referência para a elaboração das Diretrizes para uma Política Nacional de Inovação e Tecnologia Educacional 2017-2021, posteriormente entregues ao MEC.

Nesse mesmo período, o modelo proposto passou a integrar a estrutura do PIEC, lançado pelo MEC com o apoio técnico do próprio Cieb. A partir desse ponto, o Cieb passou a

¹⁰ <https://www.gov.br/mec/pt-br/escolas-conectadas>

¹¹ <https://avamec.mec.gov.br/>

¹² <https://cieb.net.br>

desenvolver o conceito de Escola Conectada, compreendida como aquela que faz uso pedagógico planejado das tecnologias, articulando currículo, práticas docentes, competências digitais, recursos didáticos e condições de infraestrutura.

A participação do Centro de Inovação para a Educação Brasileira (Cieb) nessa agenda pode ser observada também em sua trajetória institucional. Entre os marcos diretamente relacionados ao objeto desta pesquisa estão o lançamento do Guia Edutec, em 2016; as contribuições à BNCC e o apoio técnico à criação do Programa de Inovação Educação Conectada, em 2017; a produção de referenciais sobre tecnologia, cultura digital e formação de professores; as contribuições para a Base Nacional Docente, em 2019; e, em 2020, a publicação de um currículo de referência voltado às tecnologias na formação inicial de professores. Nos anos seguintes, a atuação alcançou ainda conectividade, recursos educacionais digitais, Computação na Educação básica, Política Nacional de Educação Digital e recomendações para o aperfeiçoamento da PIEC (CIEB, [s. d.]). Essa trajetória evidencia que a participação da organização não se restringiu à infraestrutura, alcançando também currículo e formação docente, dimensões diretamente relacionadas à problemática investigada nesta dissertação.

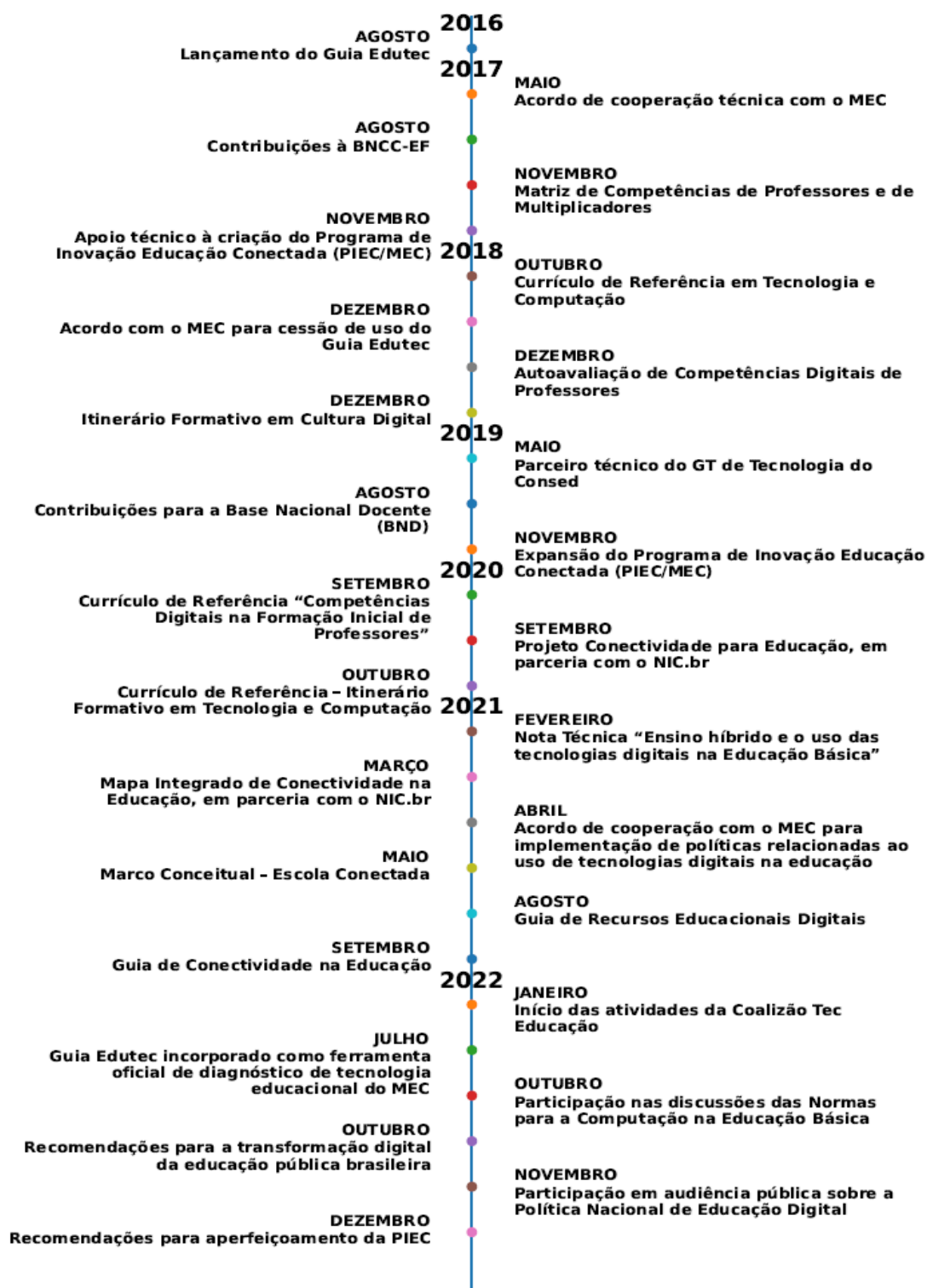
Para facilitar a visualização das contribuições do Centro de Inovação para a Educação Brasileira (Cieb) na formulação do PIEC e apoio às políticas de educação conectada, com desenvolvimento de ferramentas, diversos estudos, acessória e emissão de notas técnicas, e inclusive participações nas discussões sobre currículos de referência, avaliação de competências digitais de professores, foi elaborada pela autora com auxílio do Gemini, a partir da linha do tempo disponibilizada no site do Cieb, a Figura 2, que reúne, em ordem cronológica, as principais ações relacionadas a essa pesquisa.

Importante destacar que o Cieb é uma associação sem fins lucrativos, criada em 2016 e atualmente lidera a Coalizão Tec Educação, composta por mais cinco organizações da sociedade civil: Fundação Lemann, Fundação Telefônica Vivo, Instituto Natura, Instituto Sonho Grande e MegaEdu, que são suas mantenedoras e em sua maioria foram suas fundadoras, juntamente com nomes como Fundação Itaú Social e Fundação Roberto Marinho.

FIGURA 2 - Contribuições do CIEB para a Educação Conectada.

CONTRIBUIÇÕES DO CIEB PARA A EDUCAÇÃO CONECTADA

FORMAÇÃO DOCENTE, CURRÍCULO E TECNOLOGIAS DIGITAIS (2016-2022)



Fonte: elaborada pela autora a partir de CIEB, Linha do tempo – Contribuições do CIEB para a educação brasileira.

Fonte: Elaborada pela autora com auxílio do Gemini (Google, 2026), utilizando dados do cieb.net.br

Em 2020, essa definição de Escola Conectada foi ampliada para incluir o ensino híbrido, promovendo a combinação entre atividades presenciais e *online*, com o objetivo de estender o tempo, o espaço e o ritmo das aprendizagens. Mais do que oferecer acesso à internet, a proposta da Escola Conectada envolve a inserção da instituição de ensino na cultura digital contemporânea, proporcionando experiências educacionais inovadoras e condizentes com os desafios do século XXI.

A construção desse conceito multifatorial teve como ponto de partida o modelo internacional conhecido como *Four in Balance*, que foi posteriormente enriquecido com contribuições de pesquisas nacionais, como os estudos de Almeida e Valente (2016), além de experiências internacionais, como o *Future Riad Schools*, dos Estados Unidos, e o projeto *Innovative Learning Environments*, promovido pela Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OCDE).

O PIEC é fundamentado em diretrizes que visam garantir a equidade de condições entre as escolas públicas, especialmente aquelas situadas em regiões de maior vulnerabilidade socioeconômica. A promoção do acesso à internet de alta velocidade, a tecnologia e à inovação é uma prioridade, assim como a formação de professores e gestores educacionais. A formação inicial e continuada dos educadores é apresentada como um dos pilares do programa, reconhecendo que a capacitação adequada é essencial para que as tecnologias sejam utilizadas de maneira eficaz e pedagógica nas salas de aula.

Ao analisar a trajetória da PIEC, Souza (2022) observa que a presença das tecnologias digitais na educação vem se constituindo como uma premissa de política de Estado, e não apenas de governo, especialmente quando se considera a continuidade dessa agenda em diferentes marcos normativos e sua relação com o PNE. A autora também destaca que um dos méritos do desenho da PIEC está justamente na articulação entre suas diferentes dimensões, o que permite compreender a conectividade como parte de uma política mais ampla e não como finalidade isolada (Souza, 2022).

A formação inicial de professores, alinhada com a Base Nacional Comum Curricular (BNCC), é estruturada para preparar os futuros educadores a integrar a tecnologia em suas práticas desde o início de sua formação. O MEC disponibilizaria currículos de referência e articularia com instituições de ensino superior para incluir componentes tecnológicos na formação inicial. Além disso, a implementação de programas de "Residência Pedagógica"¹³

¹³ Residência Pedagógica foi descontinuada a partir de 2025.

permitiria que os educadores experimentem a aplicação de tecnologias em contextos reais, promovendo uma compreensão mais profunda de seu uso pedagógico.

A formação continuada, por sua vez, é igualmente importante, oferecendo aos educadores oportunidades de atualização e desenvolvimento profissional. O MEC planejou e disponibilizou plataformas formativas e cursos específicos que abordam práticas pedagógicas mediadas por tecnologia, cultura digital e outros recursos educacionais. Essas iniciativas visavam capacitar os educadores a utilizar as tecnologias de forma criativa e eficaz, promovendo um ambiente de aprendizagem mais dinâmico e interativo.

Em suma, o PIEC representa um esforço abrangente para transformar a educação básica no Brasil, unindo de maneira inovadora conectividade e formação. Através de uma formação sólida e contínua, o PIEC busca não apenas responder às demandas do século XXI, mas também preparar os alunos para serem cidadãos críticos e ativos em uma sociedade cada vez mais conectada e tecnológica. Este trabalho se propõe a explorar as diretrizes, ações e impactos do PIEC, destacando a importância da formação inicial de educadores como um elemento central para o sucesso da inovação educacional no Brasil.

A formação de educadores é um dos pilares fundamentais para a implementação bem-sucedida do PIEC. A capacitação contínua e a formação inicial de professores são essenciais para garantir que as tecnologias digitais sejam utilizadas de maneira eficaz e pedagógica nas salas de aula. O PIEC reconhece que a formação de professores deve ser um processo contínuo e adaptável, que não apenas introduza novas ferramentas tecnológicas, mas que também promova uma mudança na mentalidade e das práticas pedagógicas.

O Programa iniciou com uma etapa de diagnóstico combinando informações existentes nas bases de dados do Ministério da Educação (MEC) e respostas das escolas sobre sua infraestrutura e práticas, para esse processo o MEC desenvolveu uma ferramenta baseada na metodologia do Guia Edutec, criada pelo Centro de Inovação para Educação (Cieb) que foi disponibilizada nos módulos “Educação conectada” do Sistema de Monitoramento Execução e Controle (Simec) e da plataforma PDDE Interativo¹⁴.

O PIEC planejava ser desenvolvido em três fases, em sua primeira fase denominada de “indução” que compreendeu os anos de 2017 a 2018 estava prevista a construção e implantação, visando atender 44,6% dos alunos da educação básica.

Na segunda fase intitulada de expansão que aconteceu nos anos de 2019 a 2021 pretendia fazer ampliação para atender 85% dos alunos, com avaliação dos resultados.

¹⁴ Disponível em: <https://pddeinterativo.mec.gov.br/>

E finalmente na terceira fase de sustentabilidade a se desenvolver de 2022 até 2024 deveria acontecer a integralização do programa para atender 100% dos alunos, consolidando-o como Política Pública sob a forma de Estratégia de Inovação e Educação Conectada.

Para alcançar seus objetivos, o PIEC é estruturado em quatro dimensões interconectadas:

FIGURA 3 - As quatro dimensões do Programa de Inovação Educação Conectada (PIEC).



Fonte da imagem MEC: <https://educacaoconectada.mec.gov.br/o-programa/sobre>

O próprio material de formação do PIEC reforçava que não bastava disponibilizar equipamentos ou levar conexão às escolas, pois essas condições precisavam estar articuladas às práticas pedagógicas. O documento reconhecia, entre os desafios enfrentados pelas redes de ensino, a infraestrutura precária, a formação insuficiente, a ausência de orientação técnica para os investimentos em tecnologia, a resistência ao uso das TIC e a falta de apoio aos professores para a adoção de práticas inovadoras (Brasil, 2018).

O PIEC foi conduzido pela Diretoria de Articulação e Apoio às Redes de Educação básica, no âmbito da Coordenação-Geral de Tecnologia e Inovação da Educação básica (CGTI). Além das ações diretamente executadas pelo programa, o PIEC também apoia outros projetos complementares voltados à expansão da conectividade nas redes de ensino, sendo eles:

O Projeto Norte Conectado foi desenvolvido em colaboração com a Rede Nacional de Ensino e Pesquisa (RNP), o Ministério das Comunicações (MCOM), o Ministério da Saúde (MS), o Ministério da Defesa (MD) e o Conselho Nacional de Justiça (CNJ), esse projeto tem como objetivo a implementação de um Cinturão Óptico. Trata-se da criação de uma infraestrutura troncal de rede para transporte de dados com alta capacidade e baixa latência, viabilizada por cabos de fibra óptica subfluviais. Essa rede atenderia diversos municípios da região, buscando suprir a demanda reprimida por conectividade, ampliar o acesso à internet para 93 escolas locais e fortalecer a segurança e a redundância das redes terrestres existentes, com uma infraestrutura robusta e confiável.

O Projeto Nordeste Conectado que previa a instalação de equipamentos para viabilizar o tráfego de dados por meio da rede de fibra óptica da Companhia Hidroelétrica do São Francisco (Chesf), operada pela RNP. A tecnologia permitiria uma taxa de transmissão de até 100 Gbps, beneficiando instituições como escolas e unidades de saúde. Essa estrutura também seria disponibilizada a provedores regionais de internet, incentivando a expansão dos serviços na localidade. Segundo informações do PIEC, das 473 escolas previstas inicialmente, 445 utilizaram essa infraestrutura para distribuir sinal de internet em seus ambientes, o que teria fortalecido a integração das tecnologias digitais às práticas pedagógicas.

O foco do Projeto Amazônia Conectada era a ampliação da infraestrutura de comunicação na região amazônica, por meio da instalação de 3 mil quilômetros de redes ópticas subfluviais nos leitos dos rios. A iniciativa permitiria o acesso à internet e a outros serviços, como telemedicina e educação a distância, beneficiando tanto a população quanto órgãos públicos, instituições militares e parceiros locais.

A Plataforma Integrada de Recursos Educacionais Digitais - MEC RED tem como finalidade centralizar, em um único ambiente digital, os Recursos Educacionais Digitais (Reds) provenientes dos principais portais brasileiros. Trata-se de um espaço interativo, que reúne funcionalidades de busca eficientes e acessíveis aos profissionais da educação. A proposta combina o modelo de um ambiente de conteúdos digitais com características de rede social, promovendo interação e compartilhamento.

Ao todo, a plataforma oferece acesso a mais de 318 mil recursos educacionais digitais, permitindo que educadores encontrem, baixem ou explorem materiais voltados ao apoio didático. Além disso, a MEC RED disponibiliza também conteúdos de formação produzidos pelo MEC, abrangendo uma ampla variedade de temas.

A Plataforma Avamec é um ambiente virtual de aprendizagem, criado pelo Laboratório de Tecnologia da Informação e Mídias Educacionais (LabTime) da Universidade Federal de

Goiás (UFG), em parceria com o Ministério da Educação (MEC). Essa plataforma permite a criação e gestão de diferentes modalidades de cursos, desde educação a distância até complementos para cursos presenciais.

Os cursos estão categorizados em: aperfeiçoamento, capacitação, especialização, extensão e formação continuada. Além dos conteúdos principais, os cursos incluem ferramentas como tarefas, fóruns, acervos digitais, pesquisas, mensagens e chats. A Avamec é uma solução responsiva e baseada na web, desenvolvida para facilitar o acesso e a aprendizagem.

O Laboratório de Inovação à Educação básica do Brasil tem o intuito de consolidar ainda mais a Política de Inovação Educação Conectada, foi criada uma parceria entre o Ministério da Educação (MEC), a Universidade Federal do Mato Grosso (UFMT), o Instituto Brasileiro de Museus (IBRAM) e a Rede Brasileira de Certificação, Pesquisa e Inovação (RBCIP). Essa iniciativa visa à capacitação de estudantes de instituições federais, gestores de secretarias municipais de educação e professores/articuladores locais das escolas participantes. O objetivo principal é promover o uso de inovações e tecnologias na educação básica brasileira.

Indicadores de Resultados e Impacto informados pelo MEC no site do PIEC¹⁵

- 27 Estados e 5.425 municípios aderiram ao Programa PIEC.
- Mais de 30 milhões de estudantes já foram beneficiados.
- Foram transferidos R\$ 667 milhões ao FNDE, destinados ao financiamento de ações em escolas de educação básica (2018-2021).

Principais Resultados Alcançados

- Conexão de 7.500 escolas rurais via satélite em banda larga entre 2018 e 2020.
- Transferência de recursos para conectar, por meio de infraestrutura terrestre, 70.000 escolas urbanas.
- Mais de 2,8 milhões de usuários cadastrados na plataforma Avamec¹⁶, com acesso a 159 cursos disponíveis.
- Desde o início da pandemia, o número de acessos mensais á Avamec ultrapassou 1,5 milhão.
- A Plataforma MEC RED¹⁷ conta atualmente com 318 mil recursos educacionais digitais acessíveis aos profissionais da educação.

¹⁵ <https://www.gov.br/mec/pt-br/assuntos/eb/PIEC>

¹⁶ <https://avamec.mec.gov.br/v2/#/>

¹⁷ <https://mecred.mec.gov.br/home>

3.1.2 PIEC (2021) - POLÍTICA DE INOVAÇÃO EDUCAÇÃO CONECTADA

O Projeto de Lei 142/2018 foi aprovado pelo Senado após 10 propostas de emendas e com apenas cinco participantes na Consulta Pública¹⁸ do e-cidadania. A despeito da falta de participação a PIEC ganhou força de lei, trazendo segurança jurídica agora como Política com a Lei nº 14.180, de 1º de julho de 2021, no âmbito do governo Bolsonaro que instituiu em 01/07/2021 a Política de Inovação Educação Conectada (PIEC (2021)).

A distinção entre política pública e programa é importante para a análise desenvolvida nesta pesquisa. Schmidt (2018) diferencia política, plano, programa, projeto e ação, compreendendo a política como uma orientação mais abrangente, que estabelece princípios, objetivos e diretrizes para a atuação em determinada área. O programa, por sua vez, situa-se em um nível mais específico dessa organização, reunindo diretrizes, estratégias, objetivos e metas voltados a determinado setor. Nessa perspectiva, programa e política pública não são tomados como sinônimos. Essa compreensão também encontra respaldo em Souza (2006), para quem, uma vez formuladas, as políticas públicas podem se desdobrar em planos, programas, projetos e outras formas de ação governamental. O programa é um instrumento mais delimitado de intervenção governamental, que pode integrar, materializar ou mesmo anteceder a institucionalização formal de uma política pública mais abrangente.

Sob uma perspectiva política, a Política de Inovação Educação Conectada estabelece articulação com outras políticas públicas, como as metas do Plano Nacional de Educação (PNE) e a promoção das competências previstas na BNCC. A quinta competência geral da BNCC enfatiza a importância de “utilizar tecnologias digitais de comunicação e informação de maneira crítica, significativa, reflexiva e ética nas diversas práticas do cotidiano (inclusive nas escolares), ao comunicar-se, acessar e divulgar informações, produzir conhecimentos e solucionar problemas.” (Brasil, 2017, p.65).

QUADRO 7 - Articulação do PIEC (2021) com as metas do PNE (2014-2024)

Meta 5		
100% das crianças do 3º ano do ensino fundamental alfabetizadas		
Estratégia 5.3	“Selecionar, certificar e divulgar tecnologias educacionais para alfabetização de crianças (...)”	
Estratégia 5.4	“Fomentar o desenvolvimento de tecnologias educacionais e de práticas pedagógicas inovadoras que assegurem a alfabetização (...)”	

¹⁸ <https://www25.senado.leg.br/web/atividade/materias/-/materia/134967>

Estratégia 5.6	“Promover e estimular a formação inicial e continuada de professores para a alfabetização de crianças, com o conhecimento de novas tecnologias e práticas pedagógicas inovadoras (...)”	
Meta 7		
“Fomentar a qualidade da educação básica em todas as etapas e modalidades (...) para atingir as metas do índice de Desenvolvimento da Educação básica” (Ideb)		
Estratégia 7.12	“Incentivar o desenvolvimento, selecionar, certificar e divulgar tecnologias educacionais para a educação infantil, o ensino fundamental e o ensino médio e incentivar práticas pedagógicas inovadoras (...)”	
Estratégia 7.15	“Universalizar, até o quinto ano vigente do PNE o acesso à rede mundial de computadores em banda larga de alta velocidade e triplicar, até o final da década, a relação computador/aluno nas escolas da rede pública de Educação básica (...)”	
Meta 15		
Estratégia 15.6) promover a reforma curricular dos cursos de licenciatura e estimular a renovação pedagógica, de forma a assegurar o foco no aprendizado do (a) aluno (a), dividindo a carga horária em formação geral, formação na área do saber e didática específica e incorporando as modernas tecnologias de informação e comunicação , em articulação com a base nacional comum dos currículos da educação básica, de que tratam as estratégias 2.1, 2.2, 3.2 e 3.3 deste PNE;		

Estratégias:

2.1) o Ministério da Educação, em articulação e colaboração com os Estados, o Distrito Federal e os Municípios, deverá, até o final do 2º (segundo) ano de vigência deste PNE, elaborar e encaminhar ao Conselho Nacional de Educação, precedida de consulta pública nacional, proposta de direitos e objetivos de aprendizagem e desenvolvimento para os (as) alunos (as) do ensino fundamental;

2.2) pactuar entre União, Estados, Distrito Federal e Municípios, no âmbito da instância permanente de que trata o § 5º do art. 7º desta Lei, a implantação dos direitos e objetivos de aprendizagem e desenvolvimento que configurarão a base nacional comum curricular do ensino fundamental;

Interessante ressaltar que foi criado é um mecanismo de cooperação territorial e horizontal instituído entre municípios vizinhos nomeado de Arranjos de Desenvolvimento da Educação (ADES) cuja adoção visava planejar, gerenciar e executar ações educacionais de forma conjunta. Regulamentados inicialmente pela Resolução nº 1/2012 do Conselho Nacional de Educação (CNE) e respaldados pelo Plano Nacional de Educação (PNE), os ADES buscariam fortalecer o regime de colaboração e mitigar desigualdades regionais.

Na dimensão da Visão, é delineada uma estratégia clara voltada à incorporação de tecnologias digitais no contexto educacional. As iniciativas do programa visam proporcionar aos estudantes vivências com tecnologias educacionais inovadoras.

FIGURA 4 - Dimensão Visão do Programa de Inovação Educação Conectada.



Fonte da imagem MEC: <https://educacaoconectada.mec.gov.br/visao>

Na dimensão Formação, está prevista a capacitação de docentes para o uso de novos recursos educacionais. Essa formação, com foco em inovação e tecnologia, foi organizada em três dimensões: formação inicial, formação continuada e formação para articulação. No caso da formação inicial, estava prevista a articulação do MEC com as instituições de ensino superior para a incorporação de componentes de tecnologia educacional nos currículos das graduações e licenciaturas (MORAES, 2020). Esse registro é importante para esta pesquisa porque mostra que a aproximação entre Educação Conectada e formação inicial já fazia parte do desenho anunciado da política, ainda que sua concretização nas licenciaturas precise ser analisada a partir dos documentos e das práticas das próprias instituições formadoras.

Para a formação continuada, seriam estruturadas trilhas formativas online, utilizando tanto materiais já existentes quanto novos conteúdos alinhados à Base Nacional Comum Curricular (BNCC). Na terceira dimensão, está prevista a capacitação de mais de 6 mil profissionais das redes municipais, estaduais e do Distrito Federal, assegurando que cada ente federativo participante da Política conte com ao menos um articulador formado, apto a auxiliar na elaboração de seus respectivos Planos Locais de Inovação.

Na dimensão que se refere aos Recursos Educacionais Digitais (Reds), haveria produção e disponibilização de materiais didáticos inovadores. O MEC promoveria a aquisição e a disseminação desses recursos em todas as redes de ensino. A nova Plataforma Integrada de Recursos Educacionais Digitais seria responsável por reunir diversos materiais digitais já desenvolvidos pelo Ministério e por parceiros. Essa plataforma foi concebida com base no conceito de rede social voltada à comunidade educacional, incentivando a criação e o compartilhamento de conteúdos digitais por estudantes e professores. Ainda como parte das ações da PIEC (2021), foram reformulados tanto o Programa Nacional do Livro Didático (PNLD) quanto o Guia de Tecnologias. Com isso, estados e municípios tiveram a possibilidade de escolher entre a aquisição de livros físicos ou de recursos digitais.

Na dimensão relacionada à Infraestrutura, a proposta contemplava a adequação dos ambientes escolares para receberem conexão de internet em alta velocidade. Essa conectividade seria viabilizada por meio de infraestrutura terrestre, destinada a escolas situadas em áreas com acesso à internet rápida, e por conexão via satélite, voltada às demais instituições da educação básica. A estimativa inicial era garantir conexão de banda larga a pelo menos 22.400 escolas, beneficiando mais de 12 milhões de estudantes. Além dos recursos para aprimorar o acesso à internet, a Política também previa diretrizes técnicas para a instalação de redes internas (Wi-Fi) nas instituições, permitindo a extensão da conectividade a todos os ambientes escolares, com prioridade para as salas de aula.

3.1.3 ENEC - ESTRATÉGIA NACIONAL DE ESCOLAS CONECTADAS

Em 11/01/2023 foi instituída a Política Nacional de Educação Digital que fez alterações na LDB (Lei 14.533 de 11/01/2023). Em 26/09/2023 foi assinado o Decreto 11.713 da Estratégia Nacional Escolas Conectadas (ENEC) pelo presidente Lula. Esse mesmo decreto instituiu o Comitê Executivo da Estratégia nacional de Escolas Conectadas.(Brasil, 2023^a)

O Comitê Executivo da ENEC coordenado pelo Ministério da Educação foi composto pelos seguintes representantes:

FIGURA 5 - Composição do Comitê Executivo da Estratégia Nacional de Escolas Conectadas.

 ‘COMPOSIÇÃO DO COMITÊ EXECUTIVO DA ENEC - DECRETO Nº 11.713, DE 26 DE SETEMBRO DE 2023’ ESTRATÉGIA NACIONAL DE ESCOLAS CONECTADAS 			
		ÓRGÃOS E ENTIDADES REPRESENTANTES	REPRESENTANTES
a)	MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO	MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO UM DOS QUAIS O COORDENARÁ*	 1
b)	 CASA CIVIL DA PRESIDÊNCIA DA REPÚBLICA	*CASA CIVIL DA PRESIDÊNCIA DA REPÚBLICA	
c)	 MINISTÉRIO DAS COMUNICAÇÕES	MINISTÉRIO DAS COMUNICAÇÕES	 2
d)	MINISTÉRIO DA CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO	MINISTÉRIO DA CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO (MCTI)	
e)	MINISTÉRIO DE MINAS E ENERGIA	MINISTÉRIO DE MINAS E ENERGIA	 1
f)	 ANATEL	AGÊNCIA NACIONAL DE TELECOMUNICAÇÕES - ANATEL	
h)	 FNDE	FUNDO NACIONAL DE DESENVOLVIMENTO DA EDUCAÇÃO - FNDE	 1
i)	 TELEBRAS	TELECOMUNICAÇÕES BRASILEIRAS S.A. - TELEBRAS	
b)	 BNDES	BANCO NACIONAL DE DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO E SOCIAL - BNDES	
c)	 RNP	REDE NACIONAL DE ENSINO E PESQUISA - RNP	

Fonte: Elaborada pela autora com auxílio do Gemini (Google, 2026) com dados de Brasil, Decreto nº 11.713, de 26 de setembro de 2023. (Brasil, 2023a)

A composição do comitê inclui as representações dos diferentes órgãos envolvidos na estratégia. Entre suas competências estão o estabelecimento de metas, a definição e o monitoramento de critérios e mecanismos de qualidade da conexão das escolas, a definição de parâmetros para contratação, gestão e manutenção dos serviços de energia elétrica e acesso à internet, bem como a divulgação dessas informações. Compete ainda ao Comitê monitorar as iniciativas, avaliar os resultados e publicar anualmente relatório sobre a implementação da ENEC. Esse desenho evidencia uma preocupação com o acompanhamento, a transparência e a avaliação da política e permite observar avanços em relação a algumas fragilidades identificadas durante a implementação do PIEC. Entre elas, destaca-se o acompanhamento da qualidade da conexão, que anteriormente dependia, entre outros mecanismos, da instalação do Medidor Educação Conectada pelas próprias escolas. Também permaneciam dificuldades para acompanhar de forma integrada a aplicação dos recursos destinados às diferentes iniciativas. Como será discutido adiante, a obtenção de determinadas informações financeiras relacionadas ao PIEC não se mostrou simples durante esta pesquisa, exigindo a consulta a diferentes bases públicas e, em alguns casos, o recurso aos mecanismos previstos pela Lei de Acesso à Informação.

FIGURA 6 - Competências do Comitê Executivo da Estratégia Nacional de Escolas Conectadas (ENEC).

 ‘COMPETÊNCIAS DO COMITÊ EXECUTIVO DA ENEC - DECRETO Nº 11.713, DE 26 DE SETEMBRO DE 2023’ ESTRATÉGIA NACIONAL DE ESCOLAS CONECTADAS			
COMPETÊNCIAS DO COMITÊ			RESPONSÁVEL/AÇÃO
I	Articular as políticas, os planos, os programas, as iniciativas e a disponibilização de recursos relacionados à conectividade de estabelecimentos de ensino da rede pública da educação básica;	 Políticas  Recursos  Ação	 ARTICULAÇÃO 1
II	Estabelecer metas para a consecução dos objetivos da Enec;		 DEFINIÇÃO DE METAS 2
III	Definir e publicizar parâmetros técnicos para contratação, gestão e manutenção dos serviços de fornecimento de energia elétrica e de acesso à internet ;	 ENERGIA  INTERNET	 INFRAESTRUTURA INTERNA
IV	Definir e publicizar referenciais técnicos sobre a infraestrutura interna para distribuição do sinal de internet nos estabelecimentos de pública da educação básica;		 MONITORAMENTO DA QUALIDADE
V	Definir critérios e mecanismos de monitoramento da qualidade da conexão nos estabelecimentos de ensino da rede pública da educação básica;		 AValiação DE Ações
VI	Monitorar as iniciativas e avaliar os resultados das ações da Enec; e		 MONITORAMENTO DA CONECTIVIDADE
VII	Monitorar a conectividade de estabelecimentos de ensino da rede pública da educação básica.		
Art. 8º	Publicar anualmente relatório sobre os resultados obtidos pela Enec.	 Anual  Relatório	 3

Fonte: Elaborada pela autora com auxílio do Gemini (Google, 2026). (Brasil, 2023a^a)

A ENEC deve reunir todas as políticas públicas em andamento com o objetivo único de universalizar a conectividade nas escolas, agora com novo prazo até 2026. Representa uma iniciativa do governo federal voltada à articulação de políticas e ações que visam universalizar o acesso à internet de qualidade e assegurar o uso pedagógico das tecnologias em todas as escolas públicas da educação básica no Brasil. Mais do que simplesmente garantir a conectividade das instituições de ensino, a ENEC tem como propósito fortalecer a presença da Educação Digital e Midiática nos currículos escolares, ampliar os investimentos na formação de professores e gestores sobre o tema, e promover uma aprendizagem integral, que capacite os estudantes a atuarem de maneira crítica, consciente e segura no ambiente digital.

E para isso conta com investimentos para o eixo de conectividade de diversas fontes e programas federais como o PIEC (Programa de Inovação Educação Conectada), FUST (Fundo de Universalização de Serviços de Telecomunicações), o Programa Aprender Conectado, o Wi-Fi Brasil, a Lei nº 14.172/2021 (alterada pela Lei nº 14.640/2023), entre outros. O investimento previsto até 2026 é de R\$6,5 bilhões (pelo novo PAC), isso apenas para o eixo de conectividade. Veja a seguir as fontes de financiamento.

FIGURA 7 - Fontes de financiamento e políticas de conectividade e respectivas escolas atendidas.

 FONTES DE FINANCIAMENTO E POLÍTICAS DE CONECTIVIDADE E RESPECTIVAS ESCOLAS ATENDIDAS, 				
Segundo a Ata de Reunião do Comitê Executivo da ENEC de 19 de março de 2026				
Fonte de financiamento/política	Universo de escolas	Escolas entregues/atendidas	Escolas aprovadas	Situação/observações
EACE	38.649	16.823	—	Previsão de atendimento de 38.649 escolas; 16.823 já entregues nos parâmetros adequados.
FUST direto	17.502	6.643	—	Execução física total de 6.643 escolas.
FUST não reembolsável	2.078	—	929	929 escolas já aprovadas.
FUST reembolsável	240*	—	123	O quantitativo inicialmente considerado era de 240 escolas, mas o BNDES sinalizou aumento desse universo. A ata registra 123 escolas aprovadas após os ajustes recentes.
Lei nº 14.172/2021	22.014	—	7.159	Atendimento previsto pelos estados; 7.159 escolas já ativas dentro dos parâmetros. Persistia o desafio da execução integral dos recursos por alguns estados.
Oferta de Dados Federais (ODF)	941	—	—	Obrigações especialmente com as operadoras Algar e V.tal; parte das escolas já se encontrava ativa.
Programa de Inovação Educação Conectada (PIEC)	54.000	48.333	—	Atendimento transitório para evitar descontinuidade enquanto outras soluções mais estruturantes eram implementadas.
PIEC – escolas nos níveis 4 e 5	—	33.201	—	Escolas atendidas pelo PIEC que alcançaram os parâmetros adequados de conectividade.
PIEC – níveis 4 e 5 sem previsão de outras políticas federais	—	8.490	—	Escolas sem previsão atual de atendimento por outras políticas federais; muitas provavelmente atendidas por políticas subnacionais.
Escolas já nos parâmetros com previsão de atendimento futuro	6.806	—	—	Já se encontravam nos parâmetros adequados, mas não se enquadravam diretamente nas ações da ENEC naquele momento.

Fonte: Elaborado pela autora com base na Ata de Reunião 2 do Comitê Executivo da Estratégia Nacional de Escolas Conectadas (ENEC), realizada em 19 mar. 2026, SEI nº 23000.039205/2023-85, documento SEI nº 6882623.

Fonte: Elaborada pela autora com auxílio do Gemini (Google, 2026) com dados da: Ata de Reunião do Comitê Executivo da ENEC de 19 de março de 2026. (Brasil, 2026)

A execução da ENEC resulta de um esforço colaborativo entre os governos federal, estaduais, municipais e o Distrito Federal, com suporte técnico e financeiro da União. A estratégia baseia-se em um processo de monitoramento contínuo e na utilização de evidências para embasar decisões e aprimorar as ações implementadas. Sua implementação adota uma abordagem sistêmica, organizada em seis eixos estruturantes, com foco em uma educação mediada por tecnologia que favoreça a inclusão e a cidadania digital.

A implementação da ENEC passou a contar também com a cooperação de organizações da sociedade civil reunidas na Coalizão Tec Educação, formada pelo Cieb, Fundação Lemann, Fundação Telefônica Vivo, Instituto Natura e MegaEdu. Segundo o Cieb, essas organizações apoiam tecnicamente o Ministério da Educação na estruturação de um plano de trabalho coordenado pelo próprio MEC, com governança organizada desde agosto de 2023 e atuação relacionada aos seis eixos da Estratégia: Conectividade; Ambientes e Dispositivos; Gestão e Transformação Digital; Recursos Educacionais Digitais; Competências e Formação; e Currículo (CIEB, [s. d.]). A presença dessa coalizão amplia o conjunto de atores envolvidos na implementação da Educação Conectada, sem alterar a responsabilidade de coordenação atribuída ao Ministério da Educação.

➤ **Programas complementares:**

- Projeto Norte Conectado: Parceria com a Rede Nacional de Ensino e Pesquisa (RNP) e outros ministérios para implantar um Cinturão Óptico na região.
- Projeto Nordeste Conectado: Implantação de equipamentos para promover o tráfego de dados em fibra óptica.
- Projeto Amazônia Conectada: Expansão da infraestrutura de comunicações na região amazônica.

➤ **As plataformas da ENEC com atualizações:**

Plataforma Integrada de Recursos Educacionais Digitais (MEC RED): Espaço dinâmico com ferramentas de busca para profissionais da educação, tem como objetivo reunir, catalogar e disponibilizar conteúdos digitais, mídias e planos de aula para professores e alunos, é uma plataforma aberta a todas as pessoas interessadas na relação entre educação e cultura digital. Passou por uma grande reformulação e foi relançada em 2024 com foco em usabilidade e funções de rede social para docentes. Em 2026 tem um total de visualizações de 2,3 milhões com seus 64.141 usuários cadastrados e 36.981 recursos educacionais digitais disponíveis.

A Plataforma Avamec é ambiente virtual de aprendizagem para cursos à distância e em agosto de 2026 conta com 65 instituições parceiras, dentre elas 38 Universidades e Institutos Federais, 8 secretarias e diretorias do MEC e também 8 secretarias de educação estaduais e municipais, bem como organizações, associações, fundações e conselhos (ex. Lemann, Telefônica Vivo, Itaú, Nova Escola, UNDIME) e órgãos federais e ministérios (ex. CGU, Capes, FNDE, DNIT) trabalha com 674 cursos simultâneos, sobre 2.314 conteúdos diversificados. Tem 10.231.147 cursistas e 3.281.715 usuários.

Parceria com o Laboratório de Inovação a Educação básica do Brasil (LABINOVA): Parceria entre o MEC, UFMT, IBRAM e RBCIP para capacitar estudantes e professores.

O Relatório Executivo 2024 do Comitê Executivo da ENEC permite observar com maior clareza o sentido atribuído à conectividade significativa. O documento reconhece que, antes da Estratégia, muitas escolas já possuíam algum tipo de acesso à internet e já existiam diferentes programas federais voltados à conectividade. O problema, portanto, não se restringia a presença ou ausência de conexão, mas às condições necessárias para que ela pudesse ser utilizada com finalidade pedagógica. Nesse sentido, a ENEC busca coordenar iniciativas anteriormente dispersas e qualificar o acesso existente, considerando também a infraestrutura interna das escolas (Brasil, 2024).

Os dados apresentados pelo Comitê também mostram que, em 2024, 100 mil escolas receberam recursos do PDDE - Educação Conectada/PIEC para a contratação de serviços de conectividade, totalizando R\$ 301 milhões. Para 2025, quatro editais e chamadas de preço lançados no âmbito das ações articuladas pela ENEC previam beneficiar cerca de 32 mil escolas com internet e Wi-Fi: aproximadamente 15,5 mil pelo Aprender Conectado e 17 mil por diferentes modalidades do FUST. O relatório destaca que essa foi a primeira utilização do FUST para conectar escolas desde a criação do fundo (Brasil, 2024). Esses números ajudam a dimensionar a ampliação das ações de infraestrutura, mas também reforçam a necessidade de acompanhar se esse avanço chega às escolas em condições adequadas para o uso pedagógico.

QUADRO 8 - Desafios de conectividade identificados pela ENEC em 2023 e 2024

Indicador	2023	2024
Escolas com energia adequada	134.407	133.738
Escolas com alguma internet	131.682	131.240
Escolas com velocidade adequada	99.268	104.377
Escolas que possuem Wi-Fi	83.217	76.467
Escolas com Wi-Fi adequado	69.292	72.980

Fonte: Elaborado pela autora a partir de Brasil (2024). Os indicadores correspondem aos desafios de conectividade apresentados pelo Comitê Executivo da ENEC para os anos de 2023 e 2024.

A comparação mostra que o avanço não ocorre de maneira uniforme entre os diferentes requisitos da conectividade. Entre 2023 e 2024, aumentou o número de escolas classificadas com velocidade adequada e com Wi-Fi adequado, enquanto outros indicadores apresentaram pequenas reduções. O próprio relatório trata esses elementos como desafios da ENEC, o que reforça que medir apenas a existência de internet não é suficiente para avaliar as condições reais de conectividade das escolas (Brasil, 2024).

3.2 ANÁLISE DA IMPLEMENTAÇÃO DAS POLÍTICAS DE EDUCAÇÃO CONECTADA

Entre 2018 e 2020, o PIEC recebeu recursos significativos, com R\$ 904,6 milhões investidos, 5.430 municípios aderiram ao programa e 28.297.196 alunos foram beneficiados segundo informação do MEC. O impacto do programa e indicadores de resultados à primeira vista, e no período de pandemia mundial da Covid19 o ambiente virtual de aprendizagem (Avamec) teve 4.3 milhões de cursistas cadastrados na plataforma e o acesso passou de 1,5 milhão de acessos por mês. No entanto, desafios ainda persistem, como a necessidade de modernizar a infraestrutura tecnológica das escolas a cada dois ou três anos.

A implementação efetiva do PIEC depende da colaboração entre os diferentes atores envolvidos, incluindo secretarias estaduais de educação, escolas e professores. Além disso, é fundamental superar os vazios tecnológicos existentes, especialmente nas escolas de ensino fundamental. No ano de 2026 37.367 escolas ainda permanecem desconectadas ou fora dos parâmetros adequados de conectividade, nos termos do Indicador Escolas Conectadas (Inec), conforme estabelecido na Nota Técnica nº 182/2025/DAGE/SEB/SEB¹⁹.

Em janeiro de 2023 a Lei nº 14.533, instituiu a Política Nacional de Educação Digital (PNED), com objetivo de ampliar o acesso da população a recursos e práticas digitais, com foco em grupos vulneráveis, e trouxe várias alterações no censo, exames e sistemas de avaliação do ensino superior, juntamente com atualização legislativa da Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB) determinando que a educação digital, com foco no letramento digital e no ensino de computação, programação, robótica e outras competências digitais, será componente curricular do ensino fundamental e do ensino médio.

O Inciso XII acrescido pela Lei nº 14.533, inclui na LDB a educação digital, com a garantia de conectividade de todas as instituições públicas de educação básica e superior à internet em alta velocidade, adequada para o uso pedagógico, com o desenvolvimento de competências voltadas ao letramento digital de jovens e adultos, criação de conteúdos digitais, comunicação e colaboração, segurança e resolução de problemas. (Brasil, 2023)

E acrescenta em Parágrafo único que para efeitos do disposto no inciso XII, as relações entre o ensino e a aprendizagem digital deverão prever técnicas, ferramentas e recursos digitais que fortaleçam os papéis de docência e aprendizagem do professor e do aluno e que criem espaços coletivos de mútuo desenvolvimento. (Brasil, 2023)

¹⁹ <https://www.gov.br/mec/pt-br/escolas-conectadas/arquivos/NotaTcnica.pdf>

No final de 2024 a Lei nº 15.017, altera a LDB e determina no artigo 5 § 6º ao poder público promover o acesso público às informações educacionais do censo anual e dos exames e sistemas de avaliação da educação básica (Saeb), nos termos do regulamento, considerado todo o processo de realização dessas atividades. (Brasil, 2024). Com as alterações legislativas, o estado garante o direito fundamental de acesso à informação de que trata a Lei de Acesso à Informação (LAI²⁰) e busca suprir lacunas com intuito de fortalecer as políticas públicas voltadas a educação digital .

Um dos desdobramentos da Estratégia Nacional Escolas Conectadas (ENEC) é a Resolução CNE/CEB nº 2/2025, publicada pelo Conselho Nacional de Educação (CNE), órgão consultivo do MEC. Essa normativa estabelece as Diretrizes Operacionais Nacionais para o uso de dispositivos digitais no ambiente escolar, bem como a integração curricular da educação digital e midiática. A Resolução foi fundamentada no Parecer CNE/CEB nº 4/2025, que teve Israel Matos Batista como relator e propôs diretrizes aplicáveis às diferentes etapas e modalidades da Educação básica, orientando o uso dos dispositivos digitais e sua integração ao currículo de forma vinculada às finalidades educacionais, a fim de garantir que sua aplicação se dê de maneira intencional, planejada e alinhada às propostas de ensino e aprendizagem (Brasil, 2025a).

A resolução determina que o uso de dispositivos eletrônicos por parte dos estudantes está autorizado exclusivamente com fins pedagógicos, e sempre sob supervisão dos profissionais da educação. Em qualquer outro momento, como nos recreios, intervalos ou fora da sala de aula, o uso desses aparelhos é vedado. Tal medida baseia-se na Lei nº 15.100/2025, que tem como objetivo proteger o bem-estar físico, emocional e psíquico de crianças e adolescentes. Contudo, a legislação abre exceções para casos que envolvam acessibilidade, monitoramento de condições de saúde ou situações que envolvam riscos à integridade dos estudantes.

Embora o debate sobre a digitalização da educação, em geral, se concentre na infraestrutura tecnológica e no acesso à internet, há um crescente reconhecimento de que esses elementos, embora necessários, são insuficientes. A verdadeira transformação digital depende da qualificação dos profissionais da educação, capazes de integrar criticamente os recursos tecnológicos ao processo de ensino-aprendizagem. Essa compreensão encontra respaldo em Gatti “Reformas ou inovações na educação escolar básica não ganham fôlego, não se realizam, sem a participação qualificada de professores” (Gatti, 2014, p. 43).

²⁰ Lei nº 12.527, de 18 de novembro de 2011. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2023-2026/2024/lei/l15017.htm

Nesse sentido, a Resolução CNE/CEB nº 2/2025 avança ao dedicar um capítulo exclusivo à formação continuada dos professores, gestores e demais profissionais da educação, consolidando essa dimensão como eixo estruturante da política educacional digital.

Essa preocupação já estava presente no material oficial do PIEC, no qual a Formação aparece articulada às demais dimensões da política. O documento observa que infraestrutura adequada e recursos educacionais digitais de qualidade podem ser subutilizados quando professores e gestores não dispõem dos conhecimentos necessários para incorporá-los às práticas pedagógicas. Também orienta que o planejamento das ações formativas considere o perfil dos professores, os conhecimentos já existentes, as necessidades de desenvolvimento e os usos das tecnologias presentes nas escolas (Brasil, 2018).

A análise de Moraes (2020) sobre a oferta formativa disponível na Avamec naquele período acrescenta outra dimensão a esse debate. A autora observou predominância de cursos autoinstrucionais e identificou pouca abertura para que os professores expressassem suas próprias necessidades formativas ou dialogassem diretamente com formadores e pares. Em sua análise, cursos previamente estruturados dificultavam a consideração dos diferentes contextos escolares e tornavam mais difícil avaliar seus efeitos sobre a prática pedagógica (Moraes, 2020). Trata-se de um retrato da plataforma naquele momento histórico, e não de uma caracterização de sua configuração atual, mas o achado contribui para compreender que a ampliação quantitativa da formação continuada não garante, isoladamente, processos formativos contextualizados e articulados às experiências dos professores.

Anos depois, a avaliação do TCU mostrou que essa articulação ainda permanecia como um desafio. O Tribunal identificou concentração das ações governamentais na conectividade, sem uma estratégia de formação dos educadores que avançasse de maneira correspondente. Segundo a avaliação, o apoio à infraestrutura de internet não foi acompanhado por ações coordenadas suficientes para preparar professores e gestores para utilizar essas tecnologias em suas práticas pedagógicas, o que pode limitar os benefícios educacionais mesmo quando equipamentos e acesso à internet estão disponíveis (TCU, 2024).

Ao reunir pesquisas anteriores sobre programas de formação tecnológica, Moraes (2020) também encontrou problemas recorrentes relacionados à falta de preparo para o uso das tecnologias, a infraestrutura precária, a falta de tempo e de apoio aos docentes. A autora ressalta que o conhecimento sobre tecnologia não produz automaticamente mudanças nas práticas pedagógicas, pois essas práticas também são condicionadas pelas condições de trabalho e pelos contextos em que os professores atuam. Por isso, defende que as ações formativas considerem

os saberes docentes, as realidades das escolas e espaços de reflexão individual e coletiva sobre a prática e a apropriação crítica das tecnologias (Moraes, 2020).

O texto normativo da Resolução CNE/CEB nº 2/2025 estabelece que todas as redes de ensino devem planejar e implementar estratégias de formação continuada, respeitando as especificidades locais e os perfis profissionais envolvidos. Essa formação deve ocorrer em três etapas: diagnóstico, estruturação e implementação. (2025a)

O diagnóstico, etapa inicial, deve identificar o nível de competências digitais do corpo docente, podendo utilizar ferramentas como o Autodiagnóstico de Saberes Digitais Docentes, dados do Censo Escolar ou levantamentos próprios das secretarias de educação.

A fase de estruturação organiza os temas e modalidades de formação de acordo com os resultados do diagnóstico, distinguindo, por exemplo, as formações mais especializadas - indicadas para redes que optarem por inserir a educação digital como componente curricular - daquelas mais amplas, voltadas a abordagem transversal.

Por fim, a implementação exige um calendário exequível, com previsão de certificação, garantindo que a formação chegue efetivamente a todos os profissionais da rede.

Além da dimensão técnica e metodológica, a Resolução enfatiza a necessidade de desenvolver uma postura ética, crítica e consciente no uso das tecnologias. O texto prevê que os cursos de formação devem incluir conteúdos sobre o uso responsável de dispositivos digitais, bem como, o papel da mediação docente no uso pedagógico dessas ferramentas. Essa preocupação se estende também à saúde mental dos estudantes, à medida que o uso de dispositivos é regulamentado para ocorrer exclusivamente com fins pedagógicos e sob orientação dos educadores.

Para os estudantes da educação infantil, por exemplo, a recomendação é que o uso de telas seja apenas excepcional; já para os anos iniciais do ensino fundamental, o uso deve ser moderado e equilibrado. Nos anos finais do fundamental e no ensino médio, a autonomia progressiva dos alunos pode justificar uma ampliação do uso pedagógico das tecnologias. Embora a ênfase na formação continuada represente um avanço significativo, a Resolução CNE/CEB nº 2/2025 mantém uma lacuna crítica: a ausência de articulação concreta com a formação inicial dos docentes. O documento, ao focar exclusivamente na formação em serviço, reproduz uma lógica recorrente nas políticas educacionais recentes, que relegam a formação inicial ao segundo plano. Essa omissão enfraquece a coerência das ações formativas e compromete a consolidação de uma política de educação digital verdadeiramente integrada e contínua. Conforme apontado nesta pesquisa, não é possível pensar a educação digital nas escolas públicas brasileiras sem considerar a base formativa que antecede o exercício

profissional. A ausência de diretrizes claras para a formação inicial desarticula o ciclo formativo e limita o alcance da própria política.

A formação inicial, portanto, precisa ser resgatada como elemento essencial da política educacional, sobretudo diante da complexidade dos desafios impostos pelo mundo digital. A docência, como prática social complexa e mediada por valores éticos e políticos, exige uma base sólida desde a graduação. Ignorar essa etapa é comprometer não apenas a eficácia das ações de formação continuada, mas também o próprio projeto de educação democrática, inclusiva e emancipadora que se pretende construir com a integração das tecnologias ao ambiente escolar.

Apesar das limitações, a Resolução CNE/CEB nº 2/2025 está em sintonia com os eixos da ENEC e tem sido acompanhada por importantes iniciativas do MEC, como a criação de mil laboratórios maser com investimento de R\$ 100 milhões, a elaboração do Referencial de Saberes Digitais Docentes e a oferta de mais de 60 cursos na plataforma Avamec, beneficiando cerca de 100 mil professores. Essas ações demonstram um esforço coordenado para apoiar as redes de ensino no processo de implementação da educação digital, reduzindo desigualdades no acesso às tecnologias e promovendo práticas pedagógicas inovadoras.

A formação dos profissionais da educação se confirma como o principal pilar da transformação digital nas escolas públicas. O desafio, agora, é garantir que essa formação seja contínua, crítica e articulada com a formação inicial, superando a lógica da improvisação e da tecnificação do ensino. Para que a educação digital cumpra seu potencial emancipador, é necessário investir em políticas formativas estruturadas, comprometidas com o fortalecimento da identidade docente e com a construção de uma escola pública democrática, inclusiva e tecnologicamente preparada para os desafios do século XXI.

A análise das políticas públicas voltadas a conectividade na educação brasileira exige considerar que a presença das tecnologias digitais nas escolas não resulta de uma única iniciativa governamental. Trata-se de um processo construído ao longo de diferentes momentos históricos, marcado pela criação de programas, políticas, regulamentações e investimentos que, gradativamente, passaram a reconhecer a conectividade e o uso das tecnologias digitais como elementos relacionados ao direito a educação. Nesse percurso, o acesso à internet nas escolas públicas deixou de ser compreendido apenas como uma questão de infraestrutura e passou a se relacionar, de forma cada vez mais clara, às condições necessárias para o desenvolvimento das práticas pedagógicas e para a participação consciente dos estudantes em uma sociedade crivada pelas tecnologias digitais.

Essa trajetória precisa ser compreendida no contexto mais amplo das transformações sociais e educacionais ocorridas no Brasil a partir da segunda década dos anos 2000. A expansão do acesso às tecnologias digitais, a ampliação do uso da internet e a crescente presença de dispositivos conectados na vida cotidiana impuseram novos desafios para os sistemas educacionais. A escola, que historicamente já desempenhava papel fundamental na democratização do acesso ao conhecimento, passou a enfrentar também a necessidade de garantir que estudantes e professores pudessem utilizar as tecnologias digitais de maneira crítica, significativa, segura e integrada aos processos de ensino e aprendizagem. Nesse cenário, a conectividade escolar passou a constituir uma dimensão importante das políticas educacionais, embora sua efetivação tenha ocorrido de maneira desigual entre redes, regiões e territórios.

Um dos marcos desse processo foi o Plano Nacional de Educação (PNE), instituído pela Lei nº 13.005, de 25 de junho de 2014, que estabeleceu metas e estratégias para a educação brasileira no período de 2014 a 2024, posteriormente prorrogado. Entre suas estratégias, a Meta 7 estabeleceu a necessidade de fomentar a qualidade da educação básica e, em sua estratégia 7.15, previu a universalização do acesso à internet em alta velocidade e a relação desse acesso com a formação e a utilização pedagógica das tecnologias. O PNE, portanto, contribuiu para inserir a conectividade em uma agenda nacional de políticas educacionais, vinculando-a não apenas a disponibilidade de infraestrutura, mas também às condições para o desenvolvimento das atividades escolares.

Esse movimento ocorreu paralelamente a construção de um marco jurídico para a utilização da internet no país, o Marco Civil da Internet, que foi instituído pela Lei nº 12.965, de 23 de abril de 2014, e estabeleceu princípios, garantias, direitos e deveres para o uso da internet no Brasil reconhecendo a importância da inclusão digital. Embora não constitua uma política educacional de conectividade propriamente dita, sua existência integra o contexto normativo no qual posteriormente se desenvolveram políticas específicas para a expansão do acesso à internet nas escolas.

Em 2017, esse processo ganhou uma configuração mais específica com a criação do Programa de Inovação Educação Conectada (PIEC), por meio do Decreto nº 9.204, de 23 de novembro de 2017, o decreto instituiu o programa em consonância com a estratégia 7.15 do PNE e estabeleceu como objetivos apoiar a universalização do acesso à internet em alta velocidade e fomentar o uso pedagógico de tecnologias digitais na educação básica. O PIEC foi concebido a partir da articulação entre união, estados, distrito federal, municípios, escolas, setor

empresarial e sociedade civil, buscando assegurar condições para a inserção da tecnologia como ferramenta pedagógica de uso cotidiano nas escolas públicas.

A formulação do PIEC é particularmente relevante para esta pesquisa porque evidencia que, desde sua origem, a política não deveria ser compreendida exclusivamente como um programa de instalação e utilização de internet nas escolas. O próprio decreto estabeleceu uma relação entre infraestrutura, tecnologia, prática pedagógica e formação docente tanto inicial quanto continuada. Além da conexão, estavam presentes preocupações com equipamentos, recursos educacionais digitais, formação e apoio às redes de ensino. A lógica que sustentava o programa reconhecia, portanto, que a infraestrutura tecnológica constitui uma condição necessária, mas não suficiente, para que as tecnologias digitais sejam incorporadas ao cotidiano escolar.

Essa compreensão também se alinha com o modelo Four in Balance, utilizado como referência para essa política. O modelo considera dimensões tecnológicas e humanas interdependentes, envolvendo infraestrutura, recursos digitais, visão e formação. A própria documentação governamental produzida no âmbito da política registrava que a utilização das tecnologias educacionais dependeria do equilíbrio entre essas dimensões, o que significa que o investimento em conectividade precisaria estar acompanhado de condições pedagógicas e formativas para que a tecnologia pudesse efetivamente contribuir para os processos educacionais.

Entretanto, é necessário fazer uma distinção importante entre os objetivos estabelecidos pelo PIEC e aquilo que os dados estatísticos nacionais permitem afirmar sobre seus resultados. O fato de uma escola pública de educação básica possuir internet não significa, necessariamente, que essa conexão tenha sido instalada ou financiada pelo PIEC. A conectividade das escolas brasileiras resulta da sobreposição de diferentes políticas, programas, investimentos próprios dos sistemas de ensino e iniciativas de outras instituições públicas e privadas. O próprio desenho do PIEC previa articulação com outros programas federais voltados à inovação e a tecnologia na educação, enquanto a legislação posterior estabeleceu expressamente seu caráter complementar em relação a outras políticas nacionais, estaduais, distritais e municipais de expansão do acesso à internet e uso de tecnologias nas escolas.

Essa ressalva é fundamental para a análise dos dados do Censo Escolar até o ano de 2024. A evolução da conectividade observada ao longo do período de implementação do PIEC pode ser compreendida como parte do contexto no qual a política se desenvolveu, mas não deve ser interpretada, de maneira automática, como resultado exclusivo do programa. O Censo Escolar permite identificar as condições declaradas pelas escolas e redes de ensino, mas não

possibilita, isoladamente, estabelecer quais unidades foram conectadas pelo PIEC, que receberam infraestrutura por outros programas ou quais já possuíam conexão anteriormente. (Brasil; INEP, 2024)

A consolidação dessa agenda ocorreu em 2021, quando a Lei nº 14.180, de 1º de julho, instituiu a Política de Inovação Educação Conectada (PIEC), dando maior estabilidade normativa ao processo iniciado pelo programa de 2017. A legislação manteve como objetivos a universalização do acesso à internet em alta velocidade e o fomento ao uso pedagógico das tecnologias digitais na educação básica. Ao estabelecer seus princípios, a lei foi além da simples disponibilidade de conexão e destacou a equidade entre as escolas públicas, a priorização de regiões de maior vulnerabilidade socioeconômica, a colaboração entre os entes federativos, a autonomia dos professores, o protagonismo dos estudantes, a necessidade de qualidade e velocidade compatíveis com o uso pedagógico, o acesso a recursos educacionais digitais e o incentivo à formação de professores e gestores.

Esse conjunto de princípios permite perceber uma questão importante para a presente pesquisa: a formação docente não aparece como elemento externo a política de Educação Conectada. Ao contrário, a própria Lei nº 14.180/2021 estabelece o incentivo à formação de professores e gestores para práticas pedagógicas com tecnologia e para o uso de tecnologia como um dos princípios da política. A conectividade, portanto, não é concebida como um fim em si mesma, mas como parte de uma transformação mais ampla das condições de ensino e aprendizagem.

Ainda assim, a presença dessa dimensão na legislação não significa que a formação inicial de professores tenha sido incorporada de forma equivalente à estrutura da política. A implementação do PIEC concentrou-se predominantemente nas redes e escolas da educação básica, enquanto a formação inicial dos professores permaneceu regulada por outro conjunto de políticas, diretrizes curriculares e instituições. É justamente nessa distância que se situa uma das questões centrais desta investigação: enquanto as escolas públicas de educação básica passam a ser progressivamente inseridas em uma política nacional de conectividade e integração das tecnologias digitais, torna-se necessário verificar em que medida a formação daquele que atuará pedagogicamente nesse ambiente acompanha essa transformação.

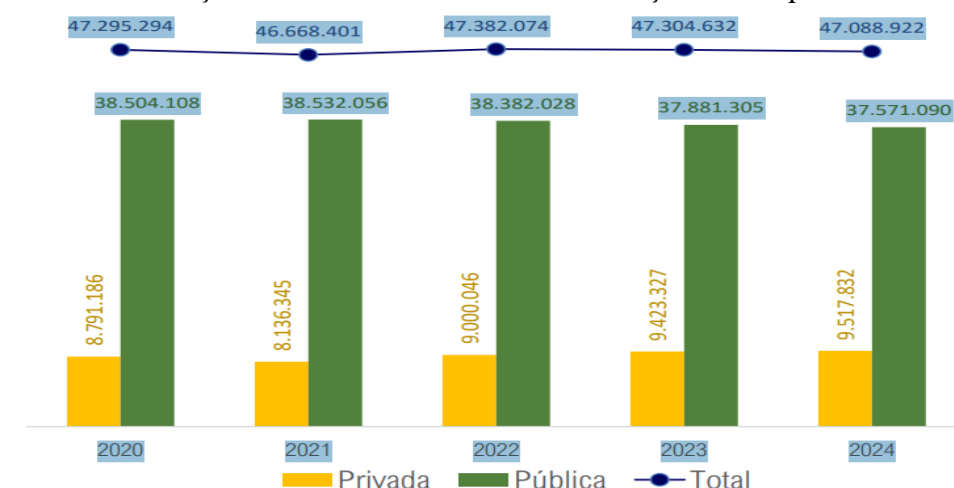
Essa distância entre o desenho da política e sua materialização também aparece na análise de Souza (2022). Ao acompanhar a PIEC até março de 2022, a autora identificou falta de sinergia entre o que havia sido planejado e o que vinha sendo executado, apesar de a integração entre visão, formação, recursos educacionais digitais e infraestrutura constituir um dos fundamentos da proposta. Para a autora, disponibilizar conectividade e equipamentos não

assegura, por si só, mudanças nos processos de ensino e aprendizagem, pois o uso das tecnologias exige intencionalidade pedagógica, reflexão, contextualização e condições adequadas de infraestrutura (Souza, 2022). Essa leitura reforça a necessidade de analisar a formação docente como uma dimensão própria, sem pressupor que o avanço material das escolas produza automaticamente sua apropriação pedagógica.

Essa falta de articulação também foi identificada pelo Tribunal de Contas da União. Na Lista de Alto Risco da Administração Pública Federal de 2024, ao tratar especificamente da Educação Conectada, o TCU apontou a necessidade de articular a PIEC com programas de formação de professores em nível de licenciatura, mencionando a Residência Pedagógica, a Universidade Aberta do Brasil (UAB) e o Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência (PIBID), com vistas à discussão de currículos mediados por tecnologia e alinhados à BNCC (TCU, 2024). A indicação reforça que a relação entre a política de Educação Conectada e a formação inicial não se limita a uma questão identificada nesta pesquisa, mas também aparece entre as medidas consideradas necessárias pelo órgão de controle para o fortalecimento da política.

Os dados do Censo Escolar da Educação básica ajudam a dimensionar a amplitude desse cenário. Em 2024, foram registradas 47.088.922 matrículas em 179,3 mil escolas de educação básica no país. Desse total, 37.571.090 matrículas estavam na rede pública, o que corresponde a aproximadamente 79,8% do conjunto de matrículas. Embora tenha ocorrido uma redução de aproximadamente 380 mil matrículas públicas em relação a 2023, a rede pública permanece responsável pela grande maioria dos estudantes brasileiros. (Brasil; INEP, 2024)

FIGURA 8 - Evolução do total de matrículas na educação básica por rede de ensino - Brasil,



Fonte: Inep/Censo Escolar 2024

2020-2024.

A distribuição dessas matrículas evidencia ainda a centralidade dos municípios na oferta educacional. Em 2024, a rede municipal concentrava 49,1% das matrículas da educação básica, seguida pela rede estadual, com 29,8%. A rede privada respondia por 20,2%, enquanto a rede federal apresentava participação inferior a 1%. Esses dados são importantes porque demonstram que qualquer política nacional voltada à conectividade das escolas públicas precisa necessariamente considerar a diversidade de condições administrativas, financeiras, territoriais e infraestruturas dos sistemas municipais e estaduais.

Essa diversidade também aparece quando são observadas as etapas de ensino. Em 2024, 114.576 escolas ofertavam educação infantil, sendo 78.070 com creche e 100.135 com pré-escola. No ensino fundamental, havia 120.935 escolas, das quais 103.114 ofertavam os anos iniciais e 61.718 os anos finais. A rede municipal assumia papel predominante especialmente nos anos iniciais do ensino fundamental, com 70.306 escolas, correspondentes a 68,2% das unidades que ofertavam essa etapa.

Essa configuração é particularmente significativa para a discussão sobre a formação do pedagogo. A forte presença das redes municipais na educação infantil e nos anos iniciais faz com que grande parte dos profissionais formados em Pedagogia encontre justamente nesses espaços seu campo de atuação. Ao mesmo tempo, são essas redes que apresentam diferenças importantes em relação às condições de infraestrutura e acesso aos recursos tecnológicos, o que significa que a formação inicial precisa considerar uma realidade escolar marcada por desigualdades concretas.

O Censo Escolar 2024 demonstra que a expansão do acesso à internet nas escolas brasileiras ocorreu de maneira significativa, mas não homogênea. Na educação infantil, por exemplo, a internet estava presente em 87,3% das escolas municipais e em 98,8% das escolas privadas. Quando se considera especificamente a internet banda larga, os percentuais eram de 73,5% na rede municipal e 90% na rede privada. Essa diferença mostra que a simples existência de internet não representa necessariamente a mesma condição de conectividade entre as escolas. (Brasil; INEP, 2024)

No ensino fundamental, a desigualdade torna-se ainda mais evidente quando são observados os recursos destinados diretamente aos estudantes. Embora a rede municipal concentre o maior número de escolas, apenas 39,6% delas declararam possuir internet disponível para os alunos. O percentual de escolas municipais com computador de mesa para estudantes era de 40,5%, enquanto 38,2% possuíam computador portátil para alunos e 13,9% dispunham de lousa digital. Esses dados revelam que o acesso à internet e a existência de

equipamentos não se distribuem de forma homogênea e que a presença de infraestrutura tecnológica não significa, por si só, que professores e estudantes disponham das condições necessárias para sua utilização cotidiana.

As desigualdades também assumem uma dimensão territorial. No ensino fundamental, por exemplo, apenas 49,6% das escolas da região Norte possuíam internet banda larga em 2024, enquanto os percentuais alcançavam 75,6% no Nordeste, 79,1% no Sul, 90,8% no Sudeste e 90,8% no Centro-Oeste, segundo os indicadores apresentados pelo Censo Escolar. Entre os estados com menor proporção de escolas de ensino fundamental com acesso à internet banda larga estavam Acre, Amazonas, Roraima, Amapá e Pará. (Brasil; INEP, 2024)

Esses números nos ajudam a compreender por que a análise da conectividade não pode se limitar a existência ou ausência de internet. Uma escola pode estar conectada e, ainda assim, enfrentar dificuldades relacionadas a velocidade da conexão, a distribuição do sinal dentro da escola, a quantidade de dispositivos disponíveis, a infraestrutura elétrica ou as condições para que diversos usuários acessem a rede simultaneamente. A própria trajetória das políticas públicas evidencia essa mudança de perspectiva; inicialmente, o desafio estava fortemente associado a expansão do acesso; posteriormente, passou a incluir a preocupação com a qualidade e a possibilidade de utilização pedagógica da conexão.

É nesse contexto que a Estratégia Nacional de Escolas Conectadas (ENEC), instituída pelo Decreto nº 11.713, de 26 de setembro de 2023, representa uma nova etapa da política nacional. O decreto estabeleceu a ENEC com a finalidade de articular ações para universalizar a conectividade de qualidade para uso pedagógico e administrativo nos estabelecimentos da rede pública de educação básica. Entre seus objetivos estão a universalização da conectividade, a promoção da equidade no acesso às tecnologias digitais e a contribuição para a aprendizagem digital e o aperfeiçoamento da gestão.

A ENEC amplia, portanto, o conceito de escola conectada. Não basta mais identificar se existe alguma forma de acesso à internet; torna-se necessário verificar se a conexão apresenta condições para atender às demandas reais da escola. É nesse movimento que se insere o Indicador Escolas Conectadas²¹ (Inec), construído a partir do cruzamento de diferentes fontes de informação e organizado em níveis de conectividade. A metodologia utilizada considera aspectos relacionados à energia elétrica, a velocidade da conexão e a infraestrutura de Wi-Fi,

²¹Painel de Monitoramento ENEC. Disponível em: <https://app.powerbi.com/view?r=eyJrIjoieYzljMmM1NTQtZjZkYS00NDdlLWI1YjktMmUxM2NkMTViYTIwIiwidCI6ImI4YzI1OTMyLTViNzYtNGIyYi05YzUzLWQ0MTc0NWU5YzkyZCJ9>

buscando distinguir a simples existência de acesso da disponibilidade de condições adequadas para utilização pedagógica.

Essa mudança conceitual é fundamental para a leitura dos dados, mas o Censo Escolar e o Inec não devem ser tratados como indicadores equivalentes. Quando o Censo informa que determinada proporção das escolas possui internet ou banda larga, ele apresenta uma informação sobre a infraestrutura declarada pela escola. O Inec, por sua vez, procura produzir uma classificação mais complexa das condições de conectividade, assim, uma escola pode aparecer no Censo como conectada e, não alcançar os parâmetros considerados adequados pelo Inec.

Os resultados do monitoramento da ENEC em 2024 evidenciam essa diferença. Segundo o Relatório Executivo da ENEC, 51% das 137.914 escolas públicas ativas consideradas na base de monitoramento estavam nos níveis 4 e 5 do Inec, classificados como parâmetros adequados de conectividade. O próprio relatório ressalta, contudo, a existência de desigualdades entre estados e municípios, com condições mais frágeis concentradas especialmente em áreas da região Norte.

Esse dado não deve ser interpretado como se a ENEC tivesse sido responsável por conectar exatamente essas 51% das escolas. O indicador retrata a condição de conectividade das escolas a partir de uma metodologia própria e de múltiplas fontes. A conexão de uma determinada unidade pode ter resultado de diferentes políticas e investimentos realizados antes ou durante a implementação da ENEC. A própria Lei nº 14.180/2021 estabelece que a Política de Inovação Educação Conectada possui caráter complementar em relação a outras políticas de expansão do acesso à internet e uso de tecnologias nas escolas.

Essa cautela é particularmente importante porque impede que a evolução dos indicadores seja utilizada para estabelecer uma relação causal que os dados disponíveis não conseguem demonstrar. Assim, a ampliação da conectividade observada no período de implementação do PIEC e, posteriormente, da ENEC deve ser compreendida como parte de um processo mais amplo de transformação das condições tecnológicas das escolas públicas brasileiras. O que se pode afirmar é que essas políticas participaram da construção e consolidação de uma agenda nacional de conectividade educacional; não é possível, a partir dos dados gerais do Censo Escolar, atribuir exclusivamente a elas cada conexão existente nas escolas.

A diferença entre estar conectado e estar adequadamente conectado torna-se ainda mais relevante diante das análises realizadas pelo Tribunal de Contas da União sobre a metodologia do Inec. Em uma avaliação da base de monitoramento, foram identificadas 137.914 escolas

públicas. Dessas, 7.115 estavam classificadas como não conectadas ou sem energia adequada; 13.494 encontravam-se no nível 1; 32.179 no nível 2; 12.302 no nível 3; 14.316 no nível 4; e 58.508 no nível 5. A soma dos níveis 4 e 5 que ressalvamos corresponde a conexão adequada, era de 72.824 escolas, apenas cerca de 52,8% da base analisada.

O TCU também chamou atenção para uma questão metodológica importante: a classificação da velocidade utilizada pelo Inec²², em parte significativa dos casos, baseava-se em velocidades nominais ou contratadas, e não necessariamente em velocidades efetivamente aferidas no ponto de uso. Na análise realizada, enquanto a metodologia do indicador classificava 85.443 escolas, ou 61,95%, como tendo velocidade adequada, a aplicação da velocidade média efetivamente aferida pelo Medidor Educação Conectada resultava em 23.412 escolas, equivalentes a 16,98%. O próprio Tribunal registrou que havia um número expressivo de escolas sem dados suficientes de medição e recomendou aprimoramentos na forma de aferição. (TCU, 2024)

Esse aspecto não invalida o Inec, mas demonstra que os indicadores de conectividade também precisam ser analisados criticamente. Para esta pesquisa, essa constatação é importante porque reforça que a discussão sobre Políticas de Educação Conectada não pode ser reduzida a apresentação de números crescentes de escolas conectadas. É necessário compreender que tipo de conexão existe, em que condições ela pode ser utilizada e quais possibilidades efetivas oferece para o trabalho pedagógico.

Nesse sentido, o próprio percurso das políticas públicas revela uma mudança de enfoque. Se o PIEC representou um importante movimento de indução da expansão da infraestrutura e de aproximação entre conectividade e uso pedagógico, a ENEC amplia essa preocupação ao estabelecer parâmetros mais específicos para a qualidade da conexão, que passa a ser compreendida menos como um atributo binário, ter ou não ter internet, e mais como uma condição composta por diferentes dimensões que precisam funcionar conjuntamente.

Essa transformação ocorre em um momento em que a rede pública continua sendo responsável pela escolarização da maioria dos estudantes brasileiros. Em 2024, as escolas públicas concentravam 37.571.090 matrículas, contra 9.517.832 da rede privada. Entre 2020 e 2024, entretanto, o número de matrículas públicas apresentou redução, passando de 38.504.108 para 37.571.090. A diminuição do número de matrículas não reduz a relevância da rede pública; ao contrário, evidencia que as políticas de conectividade precisam alcançar uma estrutura educacional de enorme dimensão e marcada por diferentes realidades territoriais.

²² https://portal.tcu.gov.br/uploads/noticias/pdf/2026/04/29/documentos_-_2026-04-29T161508.904.pdf

Ao mesmo tempo em que se modificam as condições materiais das escolas, também se observa transformação no perfil formativo dos docentes. Em 2024, o Censo Escolar registrou 2.367.777 docentes na educação básica brasileira, sendo 1.431.320 atuantes no ensino fundamental. Na educação infantil, etapa diretamente relacionada ao PIEC e a atuação dos pedagogos, o número de docentes chegou a 686.823.

Quando observada a escolaridade dos profissionais que atuam na educação infantil, verifica-se que 81,9% possuíam nível superior completo em 2024, sendo 80,7% com licenciatura e 1,2% com bacharelado. Outros 10,6% possuíam formação em nível médio normal/magistério e 7,6% apresentavam nível médio ou inferior. É significativo observar que o percentual de docentes com licenciatura aumentou de 65,9%, em 2017, para 80,7%, em 2024.(Brasil, INEP, 2024)

QUADRO 9 - Docentes da educação infantil com licenciatura 2017 a 2024

Ano	Docentes da educação infantil com licenciatura
2017	65,9%
2018	68,4%
2019	73,3%
2020	76,5%
2021	78,1%
2022	78,2%
2023	79,5%
2024	80,7%

Fonte: Censo Escolar INEP

Esse crescimento da formação em nível superior constitui uma transformação importante, mas não permite concluir, por si só, que esses professores tenham recebido formação específica para o uso pedagógico das tecnologias digitais. Ter uma licenciatura significa possuir formação superior para o exercício da docência, mas não necessariamente ter vivenciado, durante a formação inicial, experiências curriculares que preparem para trabalhar com tecnologias digitais, educação midiática, cultura digital, recursos educacionais digitais ou ambientes conectados. Essa distinção é essencial para a presente pesquisa.

A questão torna-se ainda mais relevante quando se observa que a própria legislação da Política de Inovação Educação Conectada estabelece a formação de professores e gestores em práticas pedagógicas com tecnologia como um de seus princípios. A política, portanto, reconhece que a infraestrutura não se realiza pedagogicamente sem a participação dos sujeitos

que dela fazem uso. Entretanto, quando essa formação é analisada apenas como formação continuada ou como ação de implementação das políticas, permanece a necessidade de questionar o lugar ocupado pela formação inicial, especialmente aquela realizada nos cursos de Pedagogia.

Essa questão não significa desconsiderar a importância da formação continuada. Ao contrário, diante da velocidade das transformações tecnológicas, ela permanece fundamental e necessária. Entretanto, para que o professor possa construir uma relação crítica e pedagógica com as tecnologias, não parece suficiente que sua preparação comece apenas depois de ingressar na profissão. A formação inicial constitui um momento privilegiado para que futuros pedagogos compreendam as tecnologias como parte da cultura contemporânea e desenvolvam conhecimentos capazes de articulá-las aos objetivos educacionais, aos currículos, às práticas pedagógicas e às diferentes realidades dos estudantes.

A discussão ganha ainda maior relevância quando se considera que a conectividade das escolas não constitui um fenômeno isolado da prática docente. Uma escola conectada cria possibilidades de acesso a recursos educacionais digitais, comunicação, pesquisa, produção de conteúdos, colaboração, registro, avaliação e diferentes formas de organização do ensino. Contudo, nenhuma dessas possibilidades se converte automaticamente em experiência educativa significativa. A presença da infraestrutura cria condições, mas é a ação pedagógica que atribui sentido ao seu uso.

É justamente nesse ponto que a análise das políticas de conectividade encontra a formação inicial do pedagogo. Se, por um lado, o Estado brasileiro vem ampliando e qualificando a infraestrutura tecnológica das escolas públicas, por outro, é necessário compreender como os cursos responsáveis pela formação de parcela significativa dos professores da educação básica estão respondendo a esse novo contexto. A questão deixa de ser apenas se as escolas possuem internet e passa a envolver aquilo que professores e estudantes conseguem fazer pedagogicamente com essa conexão.

O percurso das políticas públicas evidencia, portanto, uma mudança gradual de compreensão. Inicialmente, o problema estava fortemente relacionado a ausência de infraestrutura e ao acesso limitado a internet. Com o PIEC, a conectividade passou a ser articulada de forma mais explícita ao uso pedagógico das tecnologias. Com a Política de Inovação Educação Conectada, essa perspectiva ganhou força normativa e passou a incluir, entre seus princípios, a formação de professores e gestores. Com a ENEC, a própria definição de conectividade tornou-se mais exigente, incorporando critérios de qualidade que permitem distinguir a existência de uma conexão da possibilidade concreta de utilizá-la pedagogicamente.

Essa trajetória também revela que a expansão da conectividade é necessária, mas não suficiente. Os dados do Censo Escolar mostram que a rede pública atende dezenas de milhões de estudantes e que o acesso à internet está presente em grande parte das escolas. Ao mesmo tempo, os dados demonstram desigualdades entre redes e territórios, enquanto o Inec evidencia que uma parcela expressiva das escolas ainda não alcança os parâmetros considerados adequados para uso pedagógico. A própria avaliação do TCU demonstra que ainda existem desafios na mensuração da qualidade dessa conectividade.

O monitoramento apresentado pelo TCU também registra avanços nas condições de conectividade. Entre 2021 e 2023, o acesso à internet nas escolas rurais passou de 51,1% para 72,3%. Em relação a qualidade da conexão, 15% das escolas públicas possuíam velocidade superior a 50 Mbps em 2020, percentual que chegou a 29% em 2023. Apesar desse avanço, permaneciam desafios na formação dos professores: em 2022, metade dos docentes das escolas municipais e 37% daqueles que atuavam nas escolas estaduais ainda não haviam participado de formação continuada sobre o uso de tecnologias digitais no ensino (TCU, 2024). Esses dados reforçam que a melhoria das condições materiais não elimina, por si só, as necessidades formativas relacionadas ao uso pedagógico das tecnologias.

Expandiu-se o atendimento educacional numericamente, mas não se está garantindo uma formação adequada para as novas gerações, mesmo com os grandes investimentos em reformas educacionais, curriculares e em tecnologias etc. (Gatti, 2014, p. 43).

Por isso, a análise das Políticas de Educação Conectada não pode ser encerrada com a constatação de que houve expansão da infraestrutura. O desafio passa a ser compreender como essa infraestrutura se articula às demais dimensões da educação. A conectividade precisa estar acompanhada de equipamentos, recursos digitais, condições de funcionamento, planejamento pedagógico, suporte às escolas e, sobretudo, formação dos profissionais que irão mediar os processos de aprendizagem em ambientes cada vez mais atravessados pelas tecnologias digitais.

Os dados mais recentes da Pesquisa TIC Educação ajudam a observar essa relação entre as condições tecnológicas das escolas e a formação dos professores. A pesquisa é realizada pelo Centro Regional de Estudos para o Desenvolvimento da Sociedade da Informação (Cetic.br), departamento do Núcleo de Informação e Coordenação do Ponto BR (NIC.br), entidade responsável pela implementação das decisões e projetos do Comitê Gestor da Internet no Brasil (CGI.br). Em 2025, entre as escolas que informaram a velocidade da principal conexão, 54% possuíam velocidade superior a 250 Mbps e, em 78% das escolas conectadas, todas as salas destinadas às atividades educacionais tinham acesso à Internet (NIC.br, 2026).

Entretanto, a formação docente precisa ser analisada como uma dimensão própria, pois a ampliação da infraestrutura e da conectividade não significa, necessariamente, que os professores tenham recebido formação para utilizar pedagogicamente essas tecnologias. Os dados mais recentes disponíveis sobre professores, referentes a TIC Educação 2024, mostram que 44% cursaram, durante a graduação, alguma disciplina relacionada ao uso de computador e internet em atividades de ensino e aprendizagem e 36% realizaram projetos ou atividades acadêmicas envolvendo o uso educacional das tecnologias. Consideradas as experiências investigadas pela pesquisa, 66% tiveram ao menos uma delas durante a graduação, enquanto 34% não tiveram nenhuma (NIC.br, 2025).

QUADRO 10 - Indicadores recentes de conectividade escolar e formação inicial docente.

Ano	Indicador selecionado	Resultado	Leitura para a pesquisa
2025	Escolas que informaram a velocidade com conexão superior a 250 Mbps	54%	Mudança expressiva nas condições de velocidade
2025	Escolas conectadas com Internet em todas as salas destinadas às atividades educacionais	78%	Conectividade avança para os espaços de aprendizagem
2024	Professores que cursaram disciplina sobre computador/Internet para ensino durante a graduação	44%	A formação inicial não acompanha automaticamente a expansão da infraestrutura
2024	Professores que realizaram projetos/atividades acadêmicas sobre uso educacional das tecnologias na graduação	36%	Experiência prática durante a graduação aparece de forma mais limitada
2024	Professores que tiveram ao menos uma das experiências investigadas durante a graduação	66%	Um terço não vivenciou nenhuma delas
2024	Professores que não tiveram nenhuma das experiências investigadas durante a graduação	34%	Evidencia permanência de lacunas na formação inicial

Fonte: Elaborado pela autora a partir dos dados da Pesquisa TIC Educação, CGI.br/NIC.br/Cetic.br (2024; 2025).

Esses resultados reforçam uma questão importante para esta pesquisa: o avanço da conectividade das escolas não significa que a formação inicial dos professores tenha avançado na mesma proporção. Por isso, além de observar a infraestrutura proporcionada pelas Políticas de Educação Conectada, torna-se necessário compreender de que maneira a formação inicial tem preparado os futuros professores para atuar em uma realidade educacional cada vez mais permeada pelas tecnologias digitais. É a partir dessa relação que a discussão apresentada na próxima seção se volta para a educação midiática e tecnológica na formação inicial do pedagogo.

4 EDUCAÇÃO MIDIÁTICA E TECNOLÓGICA NA FORMAÇÃO INICIAL DO PEDAGOGO

As transformações sociais e tecnológicas ocorridas nas últimas décadas impactaram diretamente o cenário educacional, exigindo novas formas de ensinar, aprender e se comunicar. Nesse contexto, as TDIC têm se tornado elementos essenciais no processo de ensino aprendizagem, promovendo mudanças significativas tanto nas práticas pedagógicas quanto no papel assumido pelo professor em sala de aula, que tem passado por profundas ressignificações. Já não se espera dele a centralidade absoluta na transmissão de saberes, mas sim a capacidade de acompanhar os avanços sociais e tecnológicos que permeiam a vida cotidiana. Em um mundo cada vez mais interconectado, no qual as tecnologias digitais se tornaram indispensáveis, é fundamental que o educador incorpore esses recursos a sua prática pedagógica de forma consciente, crítica, sensível e intencional.

A presença da internet e de dispositivos digitais tem influenciado de maneira direta os modos de ser, de pensar e de aprender das pessoas. Essas transformações estão igualmente presentes no ambiente escolar, onde os estudantes, em sua maioria, já fazem uso cotidiano de tecnologias digitais, especialmente o telefone celular, o que evidencia uma nova configuração das relações com o conhecimento, com a comunicação e com a velocidade de circulação das informações.

Nesta pesquisa, educação midiática é compreendida como uma formação voltada ao acesso e à análise crítica das informações, à produção responsável de conteúdos e à participação consciente nos ambientes informacionais e midiáticos (Instituto Palavra Aberta, [s. d.]). A educação digital é tomada em sentido mais amplo do que o domínio de ferramentas, envolvendo também a compreensão crítica das tecnologias, de seus usos e de suas implicações sociais, culturais e educacionais. A expressão educação tecnológica é preservada quando utilizada pelas fontes e documentos analisados, enquanto educação digital é adotada, sempre que possível, em consonância com a terminologia das normativas mais recentes

Essa compreensão reforça a importância da formação inicial. Nóvoa (2019) relaciona as transformações da escola à necessidade de repensar a própria formação docente. No campo específico da Pedagogia, Ferreira (2020) mostra que licenciandos reconhecem a cultura digital na formação quando as tecnologias estão presentes tanto nos espaços universitários quanto nas práticas pedagógicas dos professores formadores. Assim, a formação para a educação digital e midiática precisa ser vivenciada durante a graduação e não apenas posteriormente, por meio da formação continuada.

Diante desse cenário, é urgente que a escola se repositone como um espaço aberto a escuta, a inovação e ao diálogo e reflexão sobre a cultura digital. O professor, nesse contexto, como aprendemos com Freire, é chamado a abandonar a postura de detentor exclusivo do saber para assumir uma função mediadora, capaz de orientar, inspirar e construir pontes entre os múltiplos saberes que circulam dentro e fora da sala de aula.

Mais do que dominar ferramentas, trata-se de cultivar uma atitude pedagógica que acolha as transformações do tempo presente, promovendo uma educação que respeite as singularidades, estimule o pensamento crítico e valorize o processo de aprendizagem como uma construção coletiva e humanizadora. Nesse sentido, a presença das TDIC na educação não pode ser reduzida a disponibilidade de equipamentos ou ao domínio operacional de plataformas e aplicativos. Como destacam Santos et al. (2026), a integração das tecnologias aos processos educativos exige que sua utilização esteja vinculada a uma intencionalidade pedagógica, considerando suas possibilidades, seus limites e as implicações sociais, culturais e educativas decorrentes de seu uso.

Borges (2021) destaca que esse novo cenário impõe a necessidade de uma reconfiguração da estrutura educacional, em especial no que se refere a formação docente. O professor do século XXI precisa ser preparado para utilizar as TDIC de maneira pedagógica e significativa, contribuindo para a construção do conhecimento dos alunos a partir de novas linguagens, metodologias e recursos tecnológicos. Essa apropriação deve ser crítica e intencional, de modo a favorecer o desenvolvimento intelectual e cultural dos estudantes, ampliando suas possibilidades de inserção no mundo contemporâneo.

Nesse sentido, o papel do professor passa a ser redimensionado. Mais do que um transmissor de conteúdos, espera-se que o educador atue como mediador do conhecimento, capaz de articular diferentes saberes e tecnologias de forma contextualizada. Como aponta Borges (2021), é essencial repensar a formação docente, considerando não apenas aspectos técnicos, mas também político-pedagógicos, com destaque para a educação continuada como condição para um uso eficiente e eficaz das tecnologias na educação.

Dessa forma, a formação de professores para o uso das tecnologias digitais deve considerar tanto o domínio técnico dos recursos quanto a compreensão crítica de seu potencial pedagógico. O professor precisa acompanhar os avanços tecnológicos e ser capaz de incorporar, em suas práticas, diferentes mídias e plataformas que dialoguem com a realidade dos estudantes, promovendo aprendizagens significativas (Borges, 2021).

A formação inicial de professores no contexto do PIEC é estruturada para alinhar-se com as diretrizes da Base Nacional Comum Curricular (BNCC), assegurando que os futuros

educadores estejam preparados para integrar a tecnologia em suas práticas de ensino desde o início de sua formação. As ações do Ministério da Educação (MEC) em relação a formação inicial incluem:

A disponibilização de currículos de referência pelo MEC que incorporam a mediação tecnológica, garantindo que os futuros professores desenvolvam competências e habilidades necessárias para utilizar as tecnologias digitais de forma pedagógica. Esses currículos são elaborados com base nas diretrizes da BNCC, assegurando que a formação esteja alinhada com as expectativas educacionais nacionais.

Articulação com Instituições de Ensino Superior para incluir componentes tecnológicos na formação inicial dos professores. Essa colaboração é fundamental para que as universidades preparem educadores que não apenas conheçam as tecnologias, mas que também saibam como aplicá-las de maneira eficaz em contextos educacionais diversos.

O PIEC apoiava o desenvolvimento de programas de "Residência Pedagógica", que combinavam a formação teórica com a prática em sala de aula e foram descontinuadas a partir de 2025. Essa abordagem permitia que os futuros educadores experimentassem a aplicação de tecnologias em situações reais de ensino, promovendo uma compreensão mais profunda de como as ferramentas digitais poderiam enriquecer o processo de aprendizagem.

Além da formação inicial, o PIEC enfatiza a importância da formação continuada para professores e gestores da educação básica. As ações previstas para a formação continuada incluem as Plataformas Formativas nas quais O MEC planeja oferecer formação a professores e gestores, disponibilizando trilhas de formação online. Essas trilhas incluirão materiais de formação existentes e novos conteúdos, todos alinhados a BNCC, permitindo que os educadores atualizem suas práticas pedagógicas de acordo com as inovações tecnológicas.

O programa também prevê a criação de cursos específicos sobre práticas pedagógicas mediadas por tecnologia, cultura digital e outros recursos educacionais, como robótica. Esses cursos visam capacitar os educadores a utilizar as tecnologias de forma criativa e eficaz, promovendo um ambiente de aprendizagem mais dinâmico e interativo.

A formação inicial e continuada de professores é um componente crítico para o sucesso do PIEC. Ao garantir que os educadores estejam bem preparados para integrar a tecnologia em suas práticas pedagógicas, o programa não apenas promove a inclusão digital, mas também transforma a educação em um processo mais interativo e adaptado às necessidades dos alunos. Através de uma formação sólida e contínua, o PIEC busca criar um ambiente educacional que não apenas responda às demandas do século XXI, mas que também prepare os alunos para serem cidadãos críticos e ativos em uma sociedade cada vez mais conectada e tecnológica.

A educação conectada é uma abordagem que integra tecnologias digitais ao processo de ensino e aprendizagem, criando um ambiente educacional mais interativo e acessível. Essa abordagem se baseia na ideia de que a utilização pedagógica das TDIC é fundamental para aprimorar as condições de aprendizagem, especialmente em um mundo que se torna cada vez mais digital. A conectividade não apenas facilita o acesso a uma ampla gama de recursos educacionais, mas também, promove a colaboração entre alunos e educadores, permitindo que todos os participantes do processo educativo se tornem protagonistas de sua própria jornada de aprendizado.

A discussão sobre educação midiática e tecnológica evidencia que a formação docente passou a ser atravessada por demandas que não se limitam ao acesso às tecnologias, mas envolvem sua apropriação pedagógica, crítica e curricular. Para compreender como essas exigências alcançam os cursos de Pedagogia analisados, torna-se necessário situá-las no percurso normativo da formação de professores. O capítulo seguinte retoma, portanto, os principais marcos legais que orientaram os PPC em seus diferentes momentos de elaboração e atualização.

5 BREVE HISTÓRICO DA LEGISLAÇÃO EDUCACIONAL PARA CURSOS DE PEDAGOGIA

O percurso histórico da legislação educacional foi organizado como recurso de apoio a análise dos Projetos Pedagógicos dos Cursos de Pedagogia, permitindo situar cada PPC no contexto histórico e normativo em que foi elaborado. A linha do tempo reúne os principais marcos regulatórios, da Constituição Federal de 1988 a Resolução CNE/CP nº 4/2024, facilitando a compreensão das mudanças nas concepções de formação docente, currículo, tecnologias e educação digital.

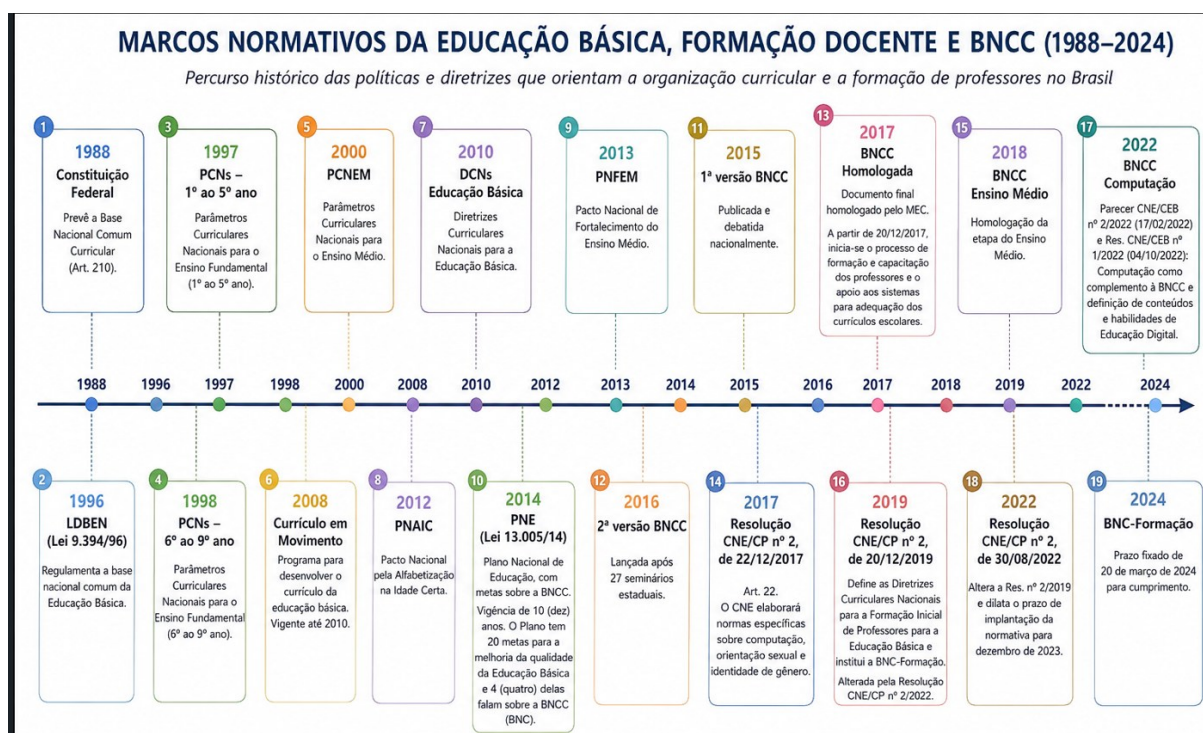
Esse percurso é importante porque os PPC não são documentos isolados. Sua elaboração e atualização estão relacionadas às diretrizes estabelecidas pelo Conselho Nacional de Educação e às políticas educacionais vigentes em cada período. Assim, a sequência temporal possibilita identificar quais normas orientavam os cursos no momento da elaboração de seus projetos e acompanhar as mudanças ocorridas posteriormente.

A organização dos marcos legais também contribui para verificar possíveis defasagens entre a publicação das normas e sua incorporação aos currículos, aspecto particularmente relevante para esta pesquisa. A existência de uma nova regulamentação não significa, necessariamente, sua implementação imediata pelas instituições, sendo necessário observar como e quando essas mudanças foram efetivamente incorporadas aos PPC.

Desse modo, esse levantamento constitui uma referência para a análise crítica dos documentos, permitindo relacionar as diferentes diretrizes e políticas às escolhas curriculares dos cursos investigados. Contribui para compreender as transformações nas políticas de formação docente e situar historicamente a passagem das diretrizes curriculares para as demandas contemporâneas relacionadas às tecnologias e a educação digital.

Para proceder a análise dos PPC dos cursos de Pedagogia faremos breve relato da legislação educacional e das Resoluções do CNE/CP vigentes nos períodos de aprovação dos PPC vigentes, embasando na própria letra legislativa e nos ensinamentos de De Paula, Aroeira e Pinheiro (2025).

FIGURA 9 - Marcos normativos da educação básica, formação docente e BNCC.



Fonte: Elaborado pela autora com base nos documentos normativos citados.

A Resolução CNE CP 1/2002 já trazia em seu Art. 2º a definição de que a organização curricular de cada instituição observará, além do disposto nos artigos 12 e 13 da Lei 9.394, de 20 de dezembro de 1996, outras formas de orientação inerentes à formação para a atividade docente, entre as quais o preparo para: VI - O uso de tecnologias da informação e da comunicação e de metodologias, estratégias e materiais de apoio inovadores;

No art. 7º, VI, a Resolução previa ainda que a organização institucional da formação dos professores, a serviço do desenvolvimento de competências, levará em conta que as escolas de formação garantirão, com qualidade e quantidade, recursos pedagógicos como biblioteca, laboratórios, videoteca, entre outros, além de recursos de tecnologias da informação e da comunicação;(Brasil, CNE, 2002)

No bojo do Art. 13 ficou definido que em tempo e espaço curricular específico, a coordenação da dimensão prática transcenderá o estágio e terá como finalidade promover a articulação das diferentes práticas, numa perspectiva interdisciplinar. E no § 2º A presença da prática profissional na formação do professor, que não prescinde da observação e ação direta, poderá ser enriquecida com tecnologias da informação, incluídos o computador e o vídeo, narrativas orais e escritas de professores, produções de alunos, situações simuladoras e estudo de casos.

A Resolução CNE/CP nº 1/2006, de 15 de maio de 2006, instituiu as Diretrizes Curriculares Nacionais para o curso de Pedagogia e já estabelecia, no artigo 5º, inciso VII, que

o egresso deve estar apto a “[...] relacionar as linguagens dos meios de comunicação à educação, nos processos didático pedagógicos, demonstrando domínio das tecnologias de informação e comunicação adequadas ao desenvolvimento de aprendizagens significativas” (BRASIL, 2006, p. 2).

As demandas pela atualização do curso de Pedagogia trazidas pela Resolução CNE/CP nº 2, de 2015 deveriam ser efetivadas nos cursos de formação de professores/as até julho de 2018 e provocou significativas reformulações e debates institucionais na UFU no âmbito do Fórum de Licenciatura, sistematizada na Resolução SEI Nº 32/2017 Projeto Institucional de Formação e Desenvolvimento do Profissional da Educação da UFU, especialmente quanto à organização da estrutura curricular, nomenclaturas e distribuição de carga horária.

A Resolução CNE/CP nº 2, de 2015, foi um importante referencial normativo para a formação de professores no Brasil, destacando-se pelo processo democrático que marcou sua construção e também pela consistência teórica que a embasa. Em contraste com diretrizes anteriores, sua elaboração se deu por meio de intensos debates com universidades, estudiosos e organizações da área educacional, o que lhe confere legitimidade e alinhamento com uma visão emancipadora da educação. (Brasil, CNE, 2015)

Esse marco normativo propõe uma concepção de formação docente pautada na integração entre teoria e prática, estruturando os currículos a partir de núcleos articuladores e estendendo seu alcance para além das licenciaturas tradicionais, contemplando também a segunda licenciatura e os programas de formação pedagógica voltados para graduados. Um de seus diferenciais está na maneira como propõe, de forma explícita, a articulação entre formação inicial e continuada, superando lacunas das diretrizes de 2002, que tratavam de maneira limitada a formação contínua dos educadores.

Entre os aspectos inovadores, destaca-se o capítulo que trata da formação continuada, abordando-a em suas dimensões profissionais, organizacionais e coletivas, promovendo a integração entre saberes, valores e práticas pedagógicas. Essa concepção valoriza ações como grupos de estudos, atividades de extensão universitária e programas de capacitação, buscando o desenvolvimento técnico, ético, pedagógico e político dos docentes que atuam na educação básica (Brasil, 2015).

A articulação entre as etapas da formação docente também é reiterada no artigo 1º, §1º, da Resolução, que estabelece uma corresponsabilidade entre os sistemas de ensino e as instituições formadoras, visando assegurar a continuidade e coerência nos processos formativos ao longo das diferentes fases e modalidades da educação básica, conforme determina a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (Brasil, 2015).

Outro ponto inovador introduzido pela Resolução de 2015 está na defesa da inseparabilidade entre ensino, pesquisa e extensão. Nessa perspectiva, enfatiza-se a necessidade de articulação entre instrumentos institucionais, como o Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI), o Projeto Pedagógico Institucional (PPI) e o Projeto Pedagógico de Curso (PPC), considerados fundamentais para garantir a qualidade acadêmica da formação de professores.

Alinhada aos propósitos do Plano Nacional de Educação (PNE), a Resolução CNE/CP nº 2/2015 também ampliou a compreensão da formação docente ao valorizar a articulação entre formação inicial e continuada e entre teoria e prática. Ao comparar as Diretrizes Curriculares Nacionais de 2015, 2019 e 2024, De Paula, Aroeira e Pinheiro (2025) identificam na normativa de 2015 princípios voltados a uma formação mais sólida e articulada, posteriormente tensionados pelas mudanças introduzidas nas diretrizes seguintes.

Ainda assim, essa resolução configura uma tentativa relevante de romper com modelos formativos de natureza tecnicista, associados a lógica neoliberal das competências. Seu texto valoriza a docência como prática crítica e reflexiva, voltada à formação de educadores comprometidos com uma educação pública, democrática e socialmente referenciada. No entanto, esse avanço foi impactado pela instabilidade política, o que comprometeu sua plena implementação. Antes mesmo de se concluir o período previsto para sua vigência, a resolução foi revogada pela CNE/CP nº 2, de 2019, em meio a um cenário de reformas educacionais aceleradas no país.

A passagem das diretrizes de 2015 para as de 2019 ocorreu, ainda, em um contexto de intensa transição política e institucional. O processo de impeachment da presidenta Dilma Rousseff teve início em dezembro de 2015 e foi concluído em agosto de 2016. Nesse intervalo, em 28 de junho de 2016, o então presidente interino Michel Temer revogou as nomeações e reconduções de 12 conselheiros do Conselho Nacional de Educação realizadas no mês anterior; poucos dias depois, uma nova composição foi publicada. Entre os integrantes da Câmara de Educação Superior mantidos estava Luiz Roberto Liza Curi, que permaneceu no CNE e exerceu funções de destaque nos anos seguintes (VEIGA, 2016). A recomposição do Conselho não deve ser tomada isoladamente como explicação causal para as mudanças normativas posteriores, mas constitui parte do contexto político-institucional em que se processou a substituição das diretrizes de formação docente.

Em oposição aos avanços normativos consolidados pela Resolução CNE/CP nº 2, de 2015, o cenário da formação de professores sofreu uma guinada em 2019, com a promulgação da Resolução CNE/CP nº 2, de 20 de dezembro de 2019. Essa nova normativa revogou

oficialmente as diretrizes anteriores e instituiu a Base Nacional Comum para a Formação Inicial de Professores da Educação básica (BNC-Formação), estabelecendo uma conexão direta com a Base Nacional Comum Curricular (BNCC) da Educação básica.(Brasil, CNE, 2019)

A mudança também ocorreu em meio à participação de diferentes agentes na circulação e formulação das políticas de formação docente. Ao analisar a BNC-Formação, Freitas e Straforini (2025) identificam a presença de organizações como Instituto Ayrton Senna, Fundação Victor Civita, Associação Nacional das Universidades Particulares e Associação Brasileira de Avaliação Educacional, além de referências a organismos internacionais, entre eles Unesco, Banco Interamericano de Desenvolvimento (BID) e Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OCDE), e a experiências internacionais apresentadas como casos de sucesso. A menção a esses atores não pretende aprofundar, nesta dissertação, a discussão sobre as relações entre os setores público e privado, mas registrar que as alterações nas diretrizes ocorreram em um campo de disputas no qual diferentes grupos, concepções e interesses estiveram presentes (Freitas; Straforini, 2025).

A publicação dessa resolução foi duramente criticada por universidades, pesquisadores da área e entidades representativas da educação, por sinalizar uma ruptura com os avanços anteriores e por adotar uma lógica que enfraquece a profissionalização docente. Um dos principais pontos de contestação refere-se a forma como a valorização do magistério foi tratada: enquanto na Resolução de 2015 essa valorização era abordada de maneira ampla e estrutural, incluindo aspectos como carreira, jornada e salário, o novo texto a reduz a uma referência genérica ao “reconhecimento e fortalecimento dos saberes e práticas” dos professores (Brasil, 2019), desconsiderando assim dimensões essenciais do processo formativo (Brasil, 2015).

Outro aspecto bastante criticado diz respeito a separação entre a formação inicial e a formação continuada. A Resolução de 2015 defendia uma abordagem integrada entre ambas as etapas formativas. Já a normativa de 2019 trata apenas da formação inicial, transferindo a responsabilidade pela regulamentação da formação continuada para a Resolução CNE/CP nº 1, de 27 de outubro de 2020. Essa separação comprometeu a articulação entre os diferentes momentos da trajetória formativa, fragilizando a proposta de desenvolvimento profissional contínuo. Embora o artigo 5º, em seus incisos VI, VII e VIII, mencione essa relação entre os dois níveis de formação, não há dispositivos efetivos que garantam essa integração de forma concreta (Brasil, 2019).

A diretriz de 2019 também foi apontada por especialistas como um retorno a uma abordagem tecnicista, com foco excessivo em competências específicas e alinhamento a interesses econômicos e políticas de cunho neoliberal. Tal orientação esvazia a formação

docente de seu caráter crítico e transformador, negando os fundamentos que compreendem à docência como prática autônoma, reflexiva e comprometida com a emancipação dos sujeitos (Belletati; Pimenta; Lima, 2021).

Diante das numerosas críticas e das dificuldades práticas para implementação, o Conselho Nacional de Educação (CNE) publicou, em julho de 2022, uma Nota Técnica destinada a esclarecer pontos controversos para as instituições de ensino superior (IES). No entanto, pouco tempo depois, essa nota foi revogada, e o prazo para aplicação da resolução foi estendido até dezembro de 2023, conforme estabelecido pela Resolução CNE/CP nº 2, de 30 de agosto de 2022. Essa instabilidade normativa gerou um cenário de incerteza que afetou o planejamento das IES, deixando-as sem diretrizes claras para reformular os programas de formação docente.

A situação se agravou com a publicação da BNC-Formação Continuada²³, que aprofundou a fragmentação entre os ciclos formativos ao propor diretrizes centradas exclusivamente em conteúdos e competências pontuais, sem articulação com a formação inicial. Esse modelo ignora a concepção de formação docente como processo contínuo, coletivo e contextualizado, provocando tensões internas nas instituições formadoras e dificultando a implementação de políticas coerentes.

“Reformas ou inovações na educação escolar básica não ganham fôlego, não se realizam, sem a participação qualificada de professores” (Gatti, 2014, p. 43). Como resposta a esse contexto de retrocesso e desarticulação, diversos setores da comunidade acadêmica, associações científicas e movimentos sociais passaram a defender a revogação da Resolução de 2019 e a retomada de diretrizes mais democráticas e alinhadas aos princípios da educação pública e de qualidade social. Em resultado dessas pressões e mobilizações, o CNE aprovou, em junho de 2024, a Resolução CNE/CP nº 4/2024, atualmente em vigor, que será analisada a seguir. (BRASIL, 2024)

A Resolução CNE/CP nº 4, de 2024 em resposta a intensa mobilização de instituições formadoras, movimentos sociais e entidades acadêmicas, entre elas o Movimento Nacional pela Revogação da Resolução CNE/CP nº 2/2019, foi aprovada pelo Conselho Nacional de Educação em 3 de junho de 2024, a nova normativa surge como tentativa de síntese entre os dispositivos de 2015 e os de 2019, mas carrega contradições significativas, tanto no plano conceitual quanto em sua estrutura normativa.

²³ Resolução CNE/CP nº 1, de 2020. Disponível em: https://www.gov.br/mec/pt-br/cne/pdf/resolucoes-do-cne/cp/2020/rcp001_20.pdf

A aprovação de uma nova diretriz, entretanto, não encerrou as disputas em torno da formação docente. Em novembro de 2024, o GT 08 da ANPEd publicou o posicionamento “Uma DCN da formação de professores(as) que não avança e nem representa conciliação”, registrando críticas às novas Diretrizes Nacionais para a Formação Inicial de Professores para a educação básica. Assim, embora a Resolução CNE/CP nº 4/2024 tenha sucedido a normativa de 2019, sua aprovação também foi acompanhada por resistências no campo acadêmico e educacional, evidenciando a permanência de diferentes concepções de formação em disputa (ANPED; GT 08, 2024).

Ainda que revogue expressamente a Resolução nº 2/2019 e declare respaldo nos princípios estabelecidos pela normativa de 2015, desde a própria ementa da Resolução de 2024 já se nota a manutenção do foco exclusivo na formação inicial. A ausência de qualquer referência direta à formação continuada reitera a desarticulação observada nos textos anteriores, ignorando o entendimento da formação docente como um processo contínuo e integrado. A continuidade formativa, essencial para a valorização da profissão e para a elevação da qualidade educacional, segue excluída dos eixos centrais dessa nova diretriz (BRASIL, CNE, 2024).

Por outro lado, a normativa atual recupera princípios importantes que haviam sido ignorados na diretriz de 2019. Um exemplo é o reconhecimento da docência como prática social complexa e a valorização da escola como espaço privilegiado para a formação de professores. Além disso, reafirma a importância da articulação entre instituições de ensino superior e escolas de educação básica, destacando, em seu parecer, a necessidade de reconhecimento recíproco de saberes, de criação de espaços permanentes de diálogo e do fortalecimento dos vínculos institucionais, com vistas a promover uma formação mais contextualizada e conectada com a realidade educacional (BRASIL, CNE, 2024).

Apesar desses avanços parciais, a Resolução CNE/CP nº 4/2024 tem sido alvo de críticas contundentes. Em cartas públicas, entidades apontam fragilidades na normativa. Uma das críticas recai sobre a separação entre os âmbitos pedagógico e administrativo das escolas, o que pode abrir espaço para a privatização da gestão educacional. Isso ocorre ao negligenciar a exigência de formação pedagógica específica para funções de gestão, o que potencialmente favorece a entrada de organizações privadas no interior da escola pública.

Outro ponto sensível refere-se à valorização excessiva da prática em detrimento da teoria. Essa inversão é visível tanto na ampliação da carga horária dedicada às atividades práticas e de extensão quanto na concepção do estágio supervisionado voltada à execução de tarefas técnicas. Tal abordagem tende a reduzir o papel da universidade a operacionalização de

conteúdos e práticas, esvaziando o estágio de sua dimensão investigativa e comprometendo sua função como espaço de construção de uma práxis crítica e emancipadora.

Mesmo ao afirmar que contempla todas as etapas e modalidades da educação básica, a Resolução falha em garantir, de forma objetiva, as condições concretas para tornar essa meta realizável, como valorização da carreira docente, financiamento adequado e políticas estruturais de formação. Conforme destacam a permanência de uma lógica baseada em competências é evidente, especialmente na exigência de que metade da carga horária dos cursos esteja voltada à implementação da BNCC. Essa orientação reforça uma visão técnica e funcionalista da educação, em detrimento de uma formação crítica e socialmente referenciada.

Outras críticas levantadas dizem respeito a marginalização da Pedagogia enquanto campo científico, à tecnificação da Didática e a crescente presença de interesses empresariais na elaboração de políticas públicas educacionais. Esse cenário compromete o caráter democrático, público e emancipador da formação de professores.

Cabe ainda observar que, embora a Resolução de 2024 tenha sido implementada sob um governo de coalizão com posições políticas divergentes, muitos de seus elementos continuam alinhados à lógica neoliberal que inspirou reformas anteriores na educação repetindo a formação por competências, avaliações e busca por resultados, com a presença ativa de interesses empresariais na definição de políticas, em detrimento de projetos educacionais democráticos e críticos.

Assim, a Resolução CNE/CP nº 4/2024, ainda que represente uma tentativa de mediação entre visões opostas de sociedade e educação, revela limites importantes ao manter estruturas centrais das políticas educacionais hegemônicas desde a década de 1990. Sua leitura, articulada com os marcos normativos anteriores, permite compreender os avanços, permanências e retrocessos que continuam a marcar a política nacional de formação docente. “Sem uma política nacional firme, com foco na qualidade formativa de novos professores, continuamos patinando quanto a possibilidades de uma renovação educacional necessária ao país e seus cidadãos” (Gatti, 2014, p. 43).

A Universidade Federal de Uberlândia tem “O Projeto Institucional de Formação e Desenvolvimento do Profissional da Educação”, regulamentado pela Resolução SEI nº 32/2017 do Conselho Universitário da UFU, estabelece diretrizes importantes para a formação de professores da educação básica. Em seu Artigo 3º, I, define que a formação sólida, em aspectos técnicos, científicos, culturais e humanistas, tem como finalidade a constituição de um egresso apto a desenvolver uma ética profissional comprometida com a construção de uma sociedade

baseada na justiça social, na igualdade, na solidariedade e em uma concepção crítica e emancipadora de educação.

No Artigo 4º, V, reforça que a formação docente deve orientar-se, entre outros princípios, pela criação e aplicação de propostas pedagógicas que contribuam para o avanço das aprendizagens, sobretudo no que se refere à inserção da Educação nas Tecnologias da Informação e Comunicação (TIC).

A perspectiva é que a formação de professores seja cada vez mais qualificada e qualificante e seja construída por meio de socialização intensa com a profissão, em diálogo profícuo e permanente com as escolas de educação básica. Portanto, será fundamental para os licenciandos ‘vivenciar um amplo conjunto de experiências inerentes ao trabalho docente e às situações que esse cotidiano impõe quando se assume a educação escolar na sua dimensão social e no compromisso de contribuir para a construção de uma sociedade mais equitativa e mais justa (Leite, 2018).

O desenvolvimento de uma consciência crítico-reflexiva é fundamental para que ele possa elevar-se do plano de sua prática e refletir sobre ela visando um maior aperfeiçoamento. Somente essa conscientização pode permitir que o professor faça de sua prática uma verdadeira práxis (Vasconcellos, 2002, p. 118).

O perfil do egresso em alinhamento com os dispositivos legais que regulam a educação nacional e seguindo os princípios formativos defendidos pela UFU, por meio do Fórum de Licenciaturas, tem como objetivo que os(as) licenciados(as) concluam os cursos de graduação com: domínio do conhecimento científico; uma atitude investigativa e propositiva; habilidades de comunicação e criatividade; capacidade de atuar também na gestão e organização de instituições da educação básica; além de domínio das TICs.

5.1 ANÁLISE DOS PROJETOS PEDAGÓGICOS DOS CURSOS DE PEDAGOGIA UFU

A análise dos Projetos Pedagógicos dos Cursos de Pedagogia da Universidade Federal de Uberlândia (UFU) constitui uma etapa central desta pesquisa, pois permite compreender de que maneira as tecnologias vêm sendo incorporadas a formação inicial dos pedagogos em diferentes momentos históricos. Mais do que localizar disciplinas que mencionem informática, tecnologias ou recursos digitais, interessa compreender o lugar que esses conhecimentos ocupam na proposta formativa, os sentidos atribuídos a eles e sua relação com a concepção de profissional da educação assumida por cada curso.

Essa perspectiva considera o currículo como uma construção histórica e institucional. Ao selecionar conhecimentos, organizar componentes curriculares e estabelecer prioridades formativas, cada curso expressa determinada compreensão sobre educação, sociedade e profissão docente. Os PPC, portanto, não são apenas documentos administrativos: constituem registros das escolhas realizadas pelas instituições e permitem observar como determinadas demandas sociais e educacionais passam a integrar, ou não, a formação universitária.

O Projeto Pedagógico de Curso (PPC) constitui a proposta educativa elaborada coletivamente no âmbito da unidade acadêmica é o documento que orienta a organização acadêmica e pedagógica do curso de Pedagogia, estabelecendo os princípios, objetivos, diretrizes e procedimentos que fundamentam a formação dos futuros profissionais da educação. Além de representar o documento oficial de apresentação do curso, o PPC define os propósitos formativos e orienta as ações político-pedagógicas desenvolvidas no contexto universitário.

Nele são definidos aspectos essenciais, como a estrutura curricular, o perfil do egresso, as competências e habilidades a serem desenvolvidas, as metodologias de ensino, os processos de avaliação e as atividades de ensino, pesquisa e extensão. Sua elaboração ocorre de forma participativa, envolvendo gestores, coordenação, docentes e demais segmentos da comunidade acadêmica, em consonância com a legislação educacional vigente e as Diretrizes Curriculares Nacionais. Dessa forma, o PPC assegura a coerência entre a proposta formativa do curso, as demandas da sociedade e o compromisso institucional com uma formação crítica, ética e comprometida com a qualidade da educação.

Essa questão assume particular importância quando relacionada às políticas públicas de conectividade e educação digital. O desenvolvimento dessas políticas ocorreu de forma gradual e não pode ser compreendido como um movimento iniciado exclusivamente pelo PIEC. Antes dele, já existiam orientações normativas e iniciativas institucionais relacionadas a utilização das

tecnologias na educação. Posteriormente, o PIEC, a PIEC (2021), a ENEC e outras políticas ampliaram e reorganizaram essa agenda.

Por essa razão, a análise dos três cursos considera, inicialmente, o momento em que cada PPC foi construído e aprovado. Essa opção é necessária para evitar uma leitura retrospectiva dos documentos, atribuindo-lhes exigências que ainda não estavam estabelecidas quando foram elaborados.

A diferença temporal é significativa. O PPC do curso de Pedagogia presencial da FAGED foi aprovado pelo Conselho da Faculdade de Educação (Confaced) em 2005, portanto muito antes do PNE de 2014 e do PIEC de 2017. O curso de Pedagogia do Instituto de Ciências Humanas do Pontal (ICHPO) possui PPC elaborado em 2018, já durante a vigência do PNE instituído pela Lei nº 13.005/2014 e em período posterior à criação do PIEC. O curso de Pedagogia a distância da FAGED, por sua vez, possui PPC de 2024, elaborado em um contexto no qual a educação digital já estava amparada por um conjunto mais amplo de normas nacionais, entre elas a Resolução CNE/CEB nº 1/2022 e a Lei nº 14.533/2023.

Essa temporalidade permite compreender os documentos não como versões mais ou menos atualizadas de uma mesma proposta, mas como expressões de diferentes momentos da formação de professores no país e na própria UFU.

5.1.1 Curso de Pedagogia Campus Santa Mônica - FAGED/UFU

O Curso de Pedagogia da Faculdade de Educação (FAGED), da Universidade Federal de Uberlândia teve início em 1959, foi reconhecido em 1964. Está organizado em regime de ingresso de 80 estudantes anualmente, com carga horária total de 3.530 horas com aulas presenciais em curso noturno e matutino, com duração de 4 anos.

O PPC de Pedagogia tem como base de formação do pedagogo para a docência, com preparação para atuar em atividades de ensino, gestão e pesquisa em ambiente escolar e não escolar, está disponível no site da FAGED/UFU e sua última atualização foi em 02/05/2006 na vigência da Resolução CNE/CP nº 1/2002, que instituiu as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação de Professores da Educação básica, em nível superior, curso de Licenciatura.

O Projeto Pedagógico proposto para o Curso de Pedagogia caracteriza o profissional egresso da UFU, conforme definido nas Orientações Gerais para Elaboração de Projetos Pedagógicos de Curso de Graduação, UFU/PROGRAD/DIREN, 2005, e na Resolução nº 03/2005 UFU/Consun, de 30/03/2005, que regulamentou o Projeto Institucional de Formação e Desenvolvimento do Profissional da Educação e visa a formação do

estudante de pedagogia com características e possibilidades específicas para desempenhar um trabalho de educação sistemática em âmbito escolar e não escolar.

Ao final do Curso de Pedagogia o profissional estará capacitado a atuar nos processos de inovação das práticas pedagógicas escolares e não escolares considerando os impactos das novas tecnologias.

Além disso, o egresso deverá estar capacitado também a:

- Desenvolver metodologias de ensino alternativas com materiais pedagógicos que considerem a utilização das tecnologias da informação e da comunicação;
- Compreender e valorizar as diferentes linguagens manifestas nas sociedades contemporâneas e sua função na produção do conhecimento;

A partir do perfil profissional, podemos compreender que o Projeto Pedagógico do Curso de Pedagogia está estruturado a partir do objetivo de credenciar profissionais aptos ao desenvolvimento da pesquisa em educação, na produção e difusão do conhecimento científico e tecnológico.

O curso de Pedagogia presencial da FAGED possui uma trajetória institucional anterior às atuais Políticas de Educação Conectada. O PPC analisado foi aprovado pelo Confaced em 2005 e pelo Conselho de Graduação da UFU (Congrad) em 2006 e está inserido em um contexto no qual a presença das tecnologias da informação e comunicação na educação já era objeto de discussão nas políticas de formação de professores.

Essa questão é importante porque, ao contrário do que uma leitura exclusivamente centrada nas políticas mais recentes poderia sugerir, a preocupação com as tecnologias não surgiu na UFU com o PIEC. Há, inclusive, uma referência normativa anterior a aprovação do PPC que merece destaque: a Resolução CNE/CP nº 1, de 18 de fevereiro de 2002, que instituiu Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação de Professores da Educação básica. Essa Resolução estabelecia, em seu art. 2º, inciso VI, que a organização curricular das instituições deveria considerar, entre as orientações inerentes à formação para a atividade docente, o preparo para o uso de tecnologias da informação e da comunicação e de metodologias, estratégias e materiais de apoio inovadores. A norma, portanto, já relacionava explicitamente a formação docente ao uso das tecnologias da informação e comunicação.

A mesma resolução avançava para além da indicação de preparo profissional. Em seu art. 7º, inciso VI, determinava que a organização institucional da formação dos professores deveria considerar a garantia de recursos pedagógicos, incluindo recursos de tecnologias da informação e comunicação. A tecnologia, nesse caso, aparece associada às próprias condições materiais necessárias à formação.

A relação com a prática docente também estava presente no art. 13, § 2º, segundo o qual a presença da prática profissional na formação poderia ser enriquecida com tecnologias da informação, incluindo computador e vídeo, além de narrativas, produções de alunos, situações simuladoras e estudos de caso. Assim, a norma de 2002 não restringia as tecnologias a equipamentos disponíveis na instituição, mas as relacionava também às experiências de formação e à prática profissional. Esse marco é relevante para compreender o PPC da FAGED de 2006 porque demonstra que, no momento de sua aprovação, já havia uma orientação nacional explícita para que a formação docente contemplasse as tecnologias. Dessa forma, a presença desse tema no projeto do curso não deve ser relacionada posteriormente ao PIEC, criado somente em 2017. A aproximação entre formação docente e tecnologias possui, nesse caso, fundamento normativo anterior.

No plano institucional, o PPC da FAGED também se vinculava às orientações da própria Universidade Federal de Uberlândia. Sua elaboração tomou como referência as Orientações Gerais para Elaboração de Projetos Pedagógicos de Curso de Graduação da UFU e a Resolução nº 03/2005²⁴ do Conselho Universitário, que regulamentou o Projeto Institucional de Formação e Desenvolvimento do Profissional da Educação.

A Resolução nº 03/2005 é importante para compreender a concepção de formação assumida institucionalmente, mas não foi identificada, na análise realizada, como uma norma que estabeleça orientação específica sobre tecnologias digitais ou TDIC. Sua contribuição para esta pesquisa está, portanto, menos na definição dos conteúdos tecnológicos e mais na concepção institucional de profissional da educação que orientou a elaboração do PPC.

No perfil profissional proposto pelo curso, o pedagogo é compreendido para atuação em espaços escolares e não escolares, articulando docência, gestão e pesquisa. O documento também considera entre as características esperadas do egresso a capacidade de produzir, sistematizar e socializar conhecimentos e tecnologias e de compreender novas demandas e desafios colocados à educação e à sociedade.

Esse aspecto merece atenção. Mesmo antes da formulação das atuais políticas de educação digital, a tecnologia já aparecia relacionada à formação profissional proposta pelo curso. Entretanto, a análise do currículo revela que essa preocupação não se distribuía de maneira transversal por toda a formação.

Entre os componentes curriculares relacionados ao tema encontra-se “Introdução à Informática na Educação”, apresentada como disciplina optativa no conjunto de componentes

²⁴ <https://prefe.ufu.br/central-de-conteudos/documentos/conselho-universitario>

do curso. A própria denominação evidencia uma concepção característica daquele período, onde a informática era tomada como campo específico de aproximação entre tecnologia e educação.

No PPC do curso de pedagogia presencial da FAGED, observa-se uma diferença entre o perfil profissional, que já reconhecia a relação entre educação, tecnologias e novas demandas sociais, e a estrutura curricular, na qual os conhecimentos especificamente relacionados à informática aparecem de forma localizada. Essa característica não deve ser interpretada isoladamente como uma insuficiência do curso. O documento foi produzido em um contexto histórico específico, anterior à expansão das plataformas digitais, das redes sociais, da cultura algorítmica e das questões atualmente associadas à educação digital e midiática. O mais relevante, para esta pesquisa, é perceber que já existia uma base normativa e institucional para a presença das tecnologias na formação, mas sua incorporação curricular ainda assumia caráter mais pontual e instrumental.

Como o PPC presencial da FAGED foi aprovado em 2006, portanto anterior às políticas nacionais de educação digital, foi realizada uma verificação complementar dos planos de ensino disponibilizados pela própria FAGED em seu site²⁵ institucional, para o ano letivo de 2024. Essa consulta não tem a finalidade de substituir a análise do PPC, nem de utilizar documentos posteriores para modificar historicamente o que estava previsto no projeto original. Seu propósito é observar se, na oferta curricular mais recente disponível no portal institucional, aparecem referências às tecnologias digitais, a tecnologia educacional ou a temas próximos.

A análise dos documentos revelou que, apesar da desatualização do PPC, a temática das tecnologias está presente em diferentes componentes curriculares desenvolvidos em 2024. Foram identificadas ocorrências em Projeto Integrado de Prática Educativa I (PIPE I), Princípios e Organização do Trabalho do Pedagogo I, II e III (POTP I, II e III), Didática II e Metodologia do Ensino de Matemática. Essas ocorrências assumem características distintas e, por isso, não permitem reduzir a presença tecnológica a uma única perspectiva.

Nos planos de PIPE I e dos componentes POTP I, II e III, as tecnologias aparecem principalmente vinculadas às práticas de ensino, comunicação, produção e organização das atividades acadêmicas. Foram identificados o uso da Plataforma Moodle, a realização de atividades assíncronas, a disponibilização de textos e vídeos, a postagem de atividades e o emprego de ferramentas digitais em atividades pedagógicas e avaliativas. No PIPE I, destaca-se ainda a produção de podcasts, enquanto no POTP I aparece a produção de vídeos pelos

²⁵ <https://www.faced.ufu.br/graduacao/pedagogia-presencial/planos-de-ensino>

estudantes, evidenciando o uso das tecnologias também como linguagens para produção e divulgação de conhecimentos. No POTP II, o plano registra expressamente o uso de ferramentas digitais para atividades em sala e atividades avaliativas, enquanto no POTP III há referência ao uso de recursos digitais, incluindo o Google Forms.

Em Didática II, a tecnologia aparece de forma ainda mais diretamente relacionada ao conteúdo formativo. O plano contempla questões teóricas relativas ao conceito de tecnologias educacionais, as tendências da Didática relacionadas à evolução dessas tecnologias e suas diferentes classificações e tipologias. Assim, nesse componente, a tecnologia não se limita a um recurso utilizado para desenvolver as atividades, constituindo também objeto de estudo e reflexão no campo didático.

Em Metodologia do Ensino de Matemática, por sua vez, são mencionadas as tecnologias do conhecimento e da informação e as tecnologias assistivas, relacionando a dimensão tecnológica às possibilidades metodológicas para o ensino da Matemática e às condições de participação e aprendizagem dos estudantes. Essa ocorrência amplia a compreensão sobre a presença das tecnologias no curso, uma vez que as aproxima tanto das práticas de ensino quanto da perspectiva inclusiva.

Desse modo, os planos de ensino de 2024 evidenciam que a presença das tecnologias no curso de Pedagogia presencial da FAGED não se restringe ao componente optativo “Introdução à Informática na Educação”, identificado na estrutura curricular do PPC, nem pode ser compreendida apenas pela leitura do PPC de 2006. Os documentos mais recentes revelam a incorporação de tecnologias digitais em diferentes práticas formativas, seja como meio de organização e realização das atividades, seja como linguagem para produção dos estudantes, como recurso pedagógico, ou ainda como objeto de reflexão sobre as tecnologias educacionais.

Essa constatação, contudo, precisa ser interpretada com reserva. A presença do Moodle que é um ambiente virtual de aprendizagem (AVA), podcasts, vídeos, formulários digitais ou outras ferramentas não significa, por si só, que o curso tenha incorporado uma formação sistemática em educação digital, educação midiática ou TDIC. O que os planos permitem afirmar é que, em 2024, as tecnologias já faziam parte de diferentes experiências curriculares e, em alguns casos, constituíam objeto explícito de conhecimento. Portanto, embora o PPC permaneça desatualizado em relação às transformações normativas e tecnológicas posteriores à sua elaboração, os planos de ensino mostram que as práticas curriculares desenvolvidas no curso vêm incorporando, de diferentes maneiras, elementos relacionados à cultura e às tecnologias digitais.

A verificação, portanto, reforça uma conclusão importante: há presença da temática tecnológica no cotidiano curricular do curso, mas não foi identificada, a partir dos planos consultados, uma organização que permita caracterizá-la como dimensão transversal e sistemática da formação do pedagogo. Essa constatação é coerente com a trajetória do curso. A tecnologia está presente, mas assume diferentes formas e intensidades. Em alguns casos, constitui conteúdo explicitamente abordado; em outros, pode aparecer como recurso metodológico ou contexto social, sem necessariamente constituir objeto de estudo.

Essa constatação aproxima-se dos resultados de Lopes e Fürkotter (2016), que, ao analisarem a inserção das TDIC nos currículos de formação inicial de professores, identificaram limitações em sua incorporação curricular, evidenciando que a presença das tecnologias nos cursos não significa, necessariamente, sua integração sistemática à formação docente.

Essa questão ganha relevância quando se considera a centralidade atribuída por Gatti (2014) à formação docente nos processos de transformação educacional. Para a autora, reformas e inovações na educação básica não se efetivam sem a participação qualificada dos professores. Nessa perspectiva, a incorporação das tecnologias às políticas educacionais precisa encontrar correspondência também nos processos de formação inicial daqueles que atuarão nas escolas.

Dessa forma, a análise do curso presencial da FAGED permite identificar uma preocupação com a relação entre formação docente e tecnologias que antecede o PIEC e encontra respaldo direto na Resolução CNE/CP nº 1/2002. Ao mesmo tempo, revela que essa preocupação foi incorporada ao currículo de maneira mais localizada, permanecendo o desafio de articulá-la ao conjunto da formação.

5.1.2 Curso de Pedagogia Campus Pontal - ICHPO/UFU

O Instituto de Ciências Humanas do Pontal da UFU (ICHPO) funciona como campus avançado com sede no município de Ituiutaba, Minas Gerais, e é lá no Campus Pontal que funciona o curso de “Pedagogia Pontal”, as suas atividades iniciaram em 2007 e em 2011 foi reconhecido. O curso funciona em regime semestral, com ingresso anual de 75 vagas, sendo 35 para o matutino integral e 40 para o noturno, ambos com aulas presenciais, tem tempo de integralização diferenciado, para o turno matutino são 8 (oito) semestres, e para o noturno são 9 (nove) semestres, a carga horária total do curso é de 3.380 horas, o PPC está disponível no site²⁶ da instituição e sua última atualização foi em 2018.

²⁶ <https://ich.ufu.br/graduacao/pedagogia/projeto-pedagogico>

A análise do PPC precisa considerar o contexto normativo em que sua elaboração ocorreu. O documento foi construído durante a vigência do Plano Nacional de Educação (PNE), instituído pela Lei nº 13.005/2014, cujo período de vigência originalmente abrangia 2014 a 2024, e em um momento posterior à instituição do Programa de Inovação Educação Conectada (PIEC), criado pelo Decreto nº 9.204/2017. Também se encontrava em vigor, no período de elaboração do PPC, a Resolução CNE/CP nº 2/2015, que estabelecia as Diretrizes Curriculares Nacionais para a formação inicial em nível superior e para a formação continuada de professores. Paralelamente, a homologação da Base Nacional Comum Curricular (BNCC) e a publicação da Resolução CNE/CP nº 2/2017, que instituiu e orientou sua implantação na Educação básica, compunham o cenário educacional no qual o projeto foi formulado. A própria Resolução CNE/CP nº 2/2017 estabelece sua fundamentação também nas metas e diretrizes do PNE.

No que se refere especificamente à formação em Pedagogia, a Resolução CNE/CP nº 1/2006, que instituiu as Diretrizes Curriculares Nacionais para o Curso de Graduação em Pedagogia, constitui referência normativa fundamental para compreender a concepção de formação assumida pelo PPC. A Resolução de 2006 estabeleceu princípios, condições de ensino e aprendizagem e procedimentos a serem observados no planejamento e na avaliação dos cursos de Pedagogia.

É necessário, contudo, fazer uma distinção cronológica em relação à Resolução CNE/CP nº 1/2002. Embora essa resolução faça parte do percurso histórico das diretrizes para a formação de professores e tenha estabelecido, entre outros aspectos, a necessidade de preparação para o uso de tecnologias da informação e da comunicação e de metodologias, estratégias e materiais de apoio inovadores, ela foi posteriormente revogada pela Resolução CNE/CP nº 2/2015. Portanto, sua presença na análise deve ser compreendida como parte do processo normativo que ocorreu antes da elaboração do PPC, e não como uma norma vigente em 2018.

Essa perspectiva histórica é particularmente relevante para a análise das tecnologias na formação do pedagogo, as Diretrizes Curriculares Nacionais para o curso de Pedagogia já estabeleciam uma relação entre formação docente, processos didático-pedagógicos e tecnologias da informação e comunicação. Assim, a presença da temática tecnológica no PPC do ICHPO não deve ser interpretada exclusivamente como resultado das políticas de conectividade implementadas posteriormente, mas como parte de uma discussão normativa e educacional que já vinha sendo construída no país.

O perfil do egresso definido pelo Curso de Pedagogia Pontal está fundamentado nas Diretrizes Curriculares Nacionais para o Curso de Graduação em Pedagogia, instituídas pela

Resolução CNE/CP nº 1/2006; nas características definidas pelo próprio grupo de professores da área; nas Diretrizes Curriculares Nacionais para a formação inicial de professores da Educação básica estabelecidas pela Resolução CNE/CP nº 2/2015; e no Plano Institucional de Desenvolvimento e Expansão (PIDE) 2016-2021 da Universidade Federal de Uberlândia (UFU, 2018).

A concepção formativa apresentada pelo PPC valoriza uma formação crítica e reflexiva, a autonomia, a responsabilidade social, a compreensão do ser humano como sujeito histórico, a postura interdisciplinar, a capacidade de produzir, sistematizar e socializar conhecimentos e tecnologias, além da cooperação, da coletividade e da formação continuada. O documento sintetiza essa perspectiva ao defender que os futuros profissionais tenham “um aporte teórico-metodológico que contribua para uma práxis pedagógica transformadora que se coaduna com os objetivos do curso” (UFU, 2018, p. 51).

Entre os elementos que compõem esse perfil, destaca-se a formação do ser humano capaz de desenvolver uma visão crítica e reflexiva de sua participação no mundo do trabalho, a partir de uma postura ética e da compreensão da diversidade local e global; o desenvolvimento de atitudes autônomas, orientadas pela responsabilidade social e solidária; a compreensão do ser humano como ser histórico, mediante uma postura interdisciplinar e comprometida com a construção de uma sociedade inclusiva; e a formação de um profissional capaz de produzir, sistematizar e socializar conhecimentos e tecnologias.

Essa concepção também se articula ao objetivo geral do curso, que consiste em “formar profissionais da educação, capazes de entender e contribuir, efetivamente, para a melhoria das condições em que se desenvolve a educação na realidade brasileira, comprometidos/as com um projeto de transformação social” (UFU, 2018, p. 52). O PPC acrescenta, nesse processo formativo, a articulação entre docência, gestão e pesquisa.

A referência às tecnologias no perfil profissional merece atenção. A Universidade Federal de Uberlândia expressa, no documento, a intenção de proporcionar uma formação técnico-científica, cultural e humanística, preparando profissionais capazes de produzir, sistematizar e socializar conhecimentos e tecnologias. Essa formulação, entretanto, não deve ser automaticamente entendida como indicação de uma formação específica para o uso pedagógico das tecnologias digitais. Para que essa relação seja estabelecida, é necessário observar como a temática aparece concretamente na organização curricular e nas fichas dos componentes.

Nesse sentido, a análise da documentação curricular disponibilizada pelo ICHPO evidencia uma presença explícita da temática tecnológica. Na versão curricular identificada

pela instituição como versão 2019, o curso oferta 64 disciplinas, entre componentes obrigatórios e eletivos. encontra-se o componente ICHPO33101 - Aprendizagem e Tecnologia na sala de aula, com carga horária de 30 horas. A própria página oficial do ICHPO apresenta esse componente entre as fichas de disciplinas do currículo e o posiciona entre as disciplinas do primeiro período.

A consulta à tabela oficial de equivalências disponibilizada pela UFU permite acrescentar um dado importante a análise: o componente ICHPO33101 corresponde à disciplina GPD038 - Aprendizagem e Informática na sala de aula, existente na versão curricular de 2011, também com 30 horas. Portanto, a temática não foi introduzida no currículo do Pontal apenas com a reformulação associada ao PPC de 2018. O que se observa é uma continuidade curricular, acompanhada de uma mudança na denominação do componente, passando de “Informática” para “Tecnologia”.

Essa alteração terminológica é significativa para a análise, mas não permite, isoladamente, afirmar uma ampliação conceitual do conteúdo trabalhado. A mudança de “Informática” para “Tecnologia” indica uma atualização da denominação do componente, mas a confirmação de uma efetiva ampliação da abordagem dependeria da comparação integral das respectivas ementas, objetivos, conteúdos e bibliografias. Por essa razão, a análise deve se limitar ao que os documentos permitem afirmar.

Outro aspecto relevante é a posição da disciplina na organização curricular. Na versão curricular disponibilizada pelo ICHPO, “Aprendizagem e Tecnologia na sala de aula” aparece como componente do primeiro período, o que significa que a relação entre tecnologia, aprendizagem e prática pedagógica é apresentada ao estudante desde o início de sua formação.

A existência desse componente obrigatório diferencia o PPC do ICHPO de propostas curriculares nas quais a temática tecnológica aparece apenas entre componentes optativos. No entanto, sua presença não é suficiente para caracterizar uma integração transversal das tecnologias ao currículo. as 30 horas destinadas especificamente ao componente representam um espaço formal de formação, mas não permitem concluir, isoladamente, que a apropriação pedagógica das tecnologias esteja articulada ao longo de toda a trajetória formativa, incluindo componentes como Didática, Currículo, Estágio Supervisionado, Alfabetização, Educação Infantil, Avaliação, Gestão e demais áreas de atuação do pedagogo.

Essa distinção é importante para a análise das Políticas de Educação Conectada. O fato de o curso possuir uma disciplina específica relacionada à tecnologia demonstra que a temática está institucionalmente reconhecida na formação inicial. Entretanto, não há elementos suficientes, apenas pela existência desse componente, para estabelecer que o currículo tenha

incorporado de maneira transversal as finalidades do PIEC ou de outras políticas voltadas à educação conectada. Também não é possível estabelecer uma relação causal direta entre a criação ou manutenção da disciplina e o PIEC.

Essa atenção é necessária porque o próprio histórico curricular demonstra que a disciplina possui antecedente no currículo de 2011, anterior à criação do PIEC. O Programa de Inovação Educação Conectada foi instituído somente em 2017, enquanto a disciplina “Aprendizagem e Informática na sala de aula” já fazia parte da versão curricular de 2011. A atualização para “Aprendizagem e Tecnologia na sala de aula”, portanto, deve ser compreendida inicialmente como parte da trajetória curricular do próprio curso, não como evidência suficiente de uma resposta direta à política de educação conectada.

Ao mesmo tempo, o PPC de 2018 foi elaborado em um cenário nacional no qual a discussão sobre a integração das tecnologias a educação havia adquirido maior centralidade. O PNE 2014-2024 estava em vigor, o PIEC havia sido instituído em 2017 e a BNCC havia sido homologada no mesmo ano, seguida da Resolução CNE/CP nº 2/2017, que instituiu e orientou sua implantação. A análise, portanto, permite situar o PPC em um contexto de fortalecimento das políticas nacionais relacionadas à integração das tecnologias e a transformação das práticas educacionais, sem atribuir ao documento algo que as fontes não comprovam.

É importante ainda evitar um erro temporal em relação à Resolução CNE/CP nº 2/2019. Embora essa normativa seja relevante para a análise das políticas de formação docente, ela foi publicada em 20 de dezembro de 2019 e, portanto, é posterior ao PPC analisado, datado de 2018. A resolução instituiu novas Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação Inicial de Professores e a Base Nacional Comum para a Formação Inicial de Professores da Educação básica (BNC-Formação), tendo como referência a implementação da BNCC.

Também é pertinente considerar que, no período posterior à elaboração do PPC, a própria UFU participou dos debates nacionais sobre as diretrizes para formação docente. Em 2019, o Fórum de Licenciaturas da Universidade Federal de Uberlândia manifestou-se pela manutenção da Resolução CNE/CP nº 2/2015 e pelo arquivamento da proposta que posteriormente resultaria nas novas diretrizes de 2019. Essa manifestação defendia a continuidade de uma resolução construída a partir de processo considerado legítimo e democrático e argumentava que ainda não havia tempo suficiente para avaliar plenamente sua implementação. Esse posicionamento constitui um elemento do contexto institucional em que se desenvolveu a discussão sobre a atualização dos projetos pedagógicos da universidade.

O posicionamento da UFU, portanto, não ocorreu de forma isolada. Ele convergia com uma mobilização nacional de entidades acadêmico-científicas, fóruns e instituições formadoras

que questionaram a substituição das diretrizes de 2015. Entre essas manifestações encontram-se posicionamentos da ANPED e de seu GT 08, da ANFOPE, do FORUMDIR e de outros coletivos ligados à formação docente, que defenderam, em diferentes momentos, a revogação das diretrizes de 2019, a retomada da Resolução CNE/CP nº 2/2015 e a ampliação do debate público sobre a formação de professores (ANPED; GT 08, 2020; ANPED et al., 2020). Essa convergência ajuda a situar a resistência institucional registrada na UFU como parte de um movimento mais amplo no campo educacional brasileiro.

Esse episódio contribui para compreender que a relação entre políticas educacionais nacionais e os PPC universitários não ocorre de forma automática. Entre a formulação de uma política ou norma nacional e sua incorporação aos projetos pedagógicos existem processos de interpretação, discussão e decisão institucional. Dessa maneira, a presença ou ausência de determinados elementos não pode ser explicada exclusivamente pela existência de uma política nacional, uma vez que sua incorporação é mediada pelas concepções formativas e pelas decisões acadêmicas das instituições.

No caso do Curso de Pedagogia do Campus Pontal, essa mediação pode ser observada na própria concepção de formação assumida pelo PPC. O documento combina uma perspectiva de formação crítica, reflexiva, autônoma e socialmente comprometida com a presença explícita de um componente curricular dedicado a relação entre aprendizagem e tecnologia. A tecnologia, portanto, não está ausente do projeto formativo; ao contrário, encontra espaço formal e obrigatório na organização curricular.

Entretanto, a análise documental também recomenda uma diferenciação entre presença curricular específica e integração curricular da tecnologia. A existência de uma disciplina obrigatória de 30 horas demonstra a institucionalização da temática, mas não permite afirmar, por si só, que os princípios relacionados à educação digital, às TDIC ou às Políticas de Educação Conectada estejam incorporados de maneira transversal ao conjunto da formação.

Desse modo, o PPC do Curso de Pedagogia do ICHPO/UFU apresenta uma inserção curricular explícita da tecnologia, associada diretamente a aprendizagem e a sala de aula, e essa inserção possui ainda um antecedente no currículo de 2011, quando o componente era denominado “Aprendizagem e Informática na sala de aula”. A reformulação curricular atualizou sua denominação para “Aprendizagem e Tecnologia na sala de aula”, mantendo a carga horária de 30 horas.

Para os objetivos desta pesquisa, esse dado é relevante porque demonstra que a formação inicial dos pedagogos do Campus Pontal já contemplava formalmente a temática tecnológica antes mesmo da criação do PIEC. Assim, a análise das Políticas de Educação

Conectada não deve buscar simplesmente identificar se existe ou não tecnologia no currículo, mas verificar como essa presença curricular se relaciona com as concepções de formação docente, com as normativas educacionais vigentes no período e, posteriormente, com as demandas introduzidas pelas políticas de conectividade e educação digital.

Nesse sentido, o caso do ICHPO revela uma situação em que a tecnologia possui presença curricular formal e obrigatória, mas cuja existência não pode ser atribuída diretamente ao PIEC. O elemento que se evidencia é uma trajetória anterior de incorporação da temática, posteriormente atualizada no currículo, em um contexto nacional marcado pela BNCC, pelo PNE e pela implementação de políticas de conectividade. A análise das fichas e do PPC, portanto, permite reconhecer a existência da temática tecnológica na formação do pedagogo, mas exige cautela para não confundir essa presença com uma integração transversal ou com a incorporação direta das Políticas de Educação Conectada.

5.1.3 Curso de Pedagogia a Distância - FAGED/UFU

O curso de Pedagogia a distância da Faculdade de Educação que chamaremos Pedagogia EAD apresenta a situação mais recente entre os três documentos analisados. Seu PPC foi aprovado em novembro de 2024 e foi elaborado durante a vigência do PNE 2014-2024, mas em um cenário normativo significativamente diferente daquele existente quando foram construídos os outros projetos.

A diferença temporal é fundamental, pois em 2024, a discussão sobre tecnologias na formação de professores já não estava restrita à utilização de informática ou recursos tecnológicos como apoio ao ensino. O país já contava com normas específicas sobre Computação na Educação básica e com a Política Nacional de Educação Digital (PNED).

A Resolução CNE/CEB nº 1/2022, que instituiu normas sobre Computação na Educação básica como complemento a BNCC, estabeleceu em seu art. 1º, § 3º, que a formação inicial e continuada de professores deveria considerar o disposto na norma. Essa determinação estabelece uma relação direta entre a implementação da BNCC Computação na Educação básica e a formação dos profissionais que atuarão nas escolas.

A Lei nº 14.533/2023, que instituiu a Política Nacional de Educação Digital (PNED), aprofundou essa orientação. Entre as estratégias do eixo Educação Digital Escolar, o art. 3º, § 2º, inciso IX, estabelece a promoção da formação inicial de professores da educação básica e da educação superior em competências digitais relacionadas a cidadania digital e à capacidade de uso da tecnologia, independentemente da área de formação. (BRASIL, 2023b, art. 3º, § 2º, inciso IX)

Esse aspecto possui especial relevância para o curso de Pedagogia, pois a legislação não restringe a formação digital aos professores de áreas tecnológicas ou de Computação, ao mencionar os docentes independentemente da área de formação, a PNED inclui também os profissionais formados em Pedagogia.

A PNED está estruturada em diferentes eixos, entre eles a Educação Digital Escolar, a Capacitação e Especialização Digital e a Pesquisa e Desenvolvimento em Tecnologias da Informação e Comunicação.

Diante disso o PPC da Pedagogia EAD foi construído em um período no qual a formação inicial já estava inserida em uma agenda nacional mais ampla de educação digital. Essa condição diferencia substancialmente sua análise daquela realizada para os PPC presenciais da UFU.

No caso do curso a distância, as tecnologias apresentam uma particularidade, pois integram as próprias condições de realização da modalidade, por meio de ambientes virtuais de aprendizagem (AVA), materiais digitais, comunicação mediada por plataformas e diferentes formas de interação que compõem a experiência acadêmica dos estudantes.

Entretanto, essa característica exige uma distinção fundamental: ser formado por meio de tecnologias não significa, necessariamente, receber formação para utilizá-las pedagogicamente. A primeira dimensão refere-se à mediação tecnológica própria da graduação a distância; a segunda, à formação profissional do pedagogo para compreender as possibilidades, os limites e as implicações das tecnologias nos processos educativos. Essa distinção reforça a necessidade de que a presença das tecnologias na formação esteja vinculada a uma intencionalidade pedagógica, e não apenas ao seu uso operacional (Santos et al., 2026).

O PPC da Pedagogia EAD apresenta uma aproximação mais ampla entre educação, comunicação e tecnologias, inclusive com a presença da disciplina “Educação, Comunicação e Tecnologias”. Na organização curricular disponibilizada no site da FAGED, esse componente aparece no segundo período do curso de Pedagogia a distância.

A presença desse componente é significativa porque demonstra que a tecnologia não aparece somente como condição técnica da modalidade. Ela também é incorporada como objeto de formação. Essa característica representa uma diferença importante em relação ao curso presencial analisado anteriormente.

Ao mesmo tempo, o fato de o curso ser a distância não deve conduzir automaticamente à conclusão de que ele oferece uma formação integral em educação digital. A utilização cotidiana de recursos tecnológicos não garante que o estudante desenvolva conhecimentos para trabalhar com letramento digital, cidadania digital, educação midiática, segurança, circulação

de informações, desinformação, privacidade ou outros aspectos que passaram a compor a agenda contemporânea da educação digital.

Nesse ponto, a Resolução CNE/CEB nº 1/2022 e a Lei nº 14.533/2023 (PNED) oferecem elementos importantes para a interpretação do PPC, quando a legislação passa a relacionar explicitamente a formação inicial dos professores a educação digital e a computação na educação básica, a tecnologia deixa de ser apenas um recurso metodológico e passa a constituir também uma dimensão da formação do pedagogo. Por isso, o PPC da Pedagogia EAD apresenta uma situação de maior proximidade com as demandas contemporâneas, mas essa proximidade precisa ser examinada em seus diferentes níveis.

Sem uma análise detalhada de todos os componentes curriculares e de suas práticas formativas, não se pode afirmar que a educação digital esteja plenamente integrada como dimensão transversal do curso. Essa prevenção é importante especialmente porque o PPC de 2024 ainda precisa ser compreendido dentro do período de transição normativa vivido. Assim, foram consideradas as normas que já estavam consolidadas antes e durante sua elaboração, sem utilizar normas aprovadas posteriormente para caracterizá-lo como adequado ou inadequado. Nesse sentido, o curso de Pedagogia EAD é o que apresenta a maior aproximação entre formação inicial e tecnologias entre os três cursos analisados, mas essa aproximação deve ser entendida como parte de um processo ainda em consolidação.

A análise das fichas de disciplinas disponibilizadas pela FAGED/UFU para a quinta turma do Curso de Pedagogia a Distância evidencia uma presença curricular diversificada das tecnologias, articulada às dimensões educacional, comunicacional, cultural e inclusiva. Entre os componentes curriculares regulares, destaca-se a disciplina obrigatória “Educação, Comunicação e Tecnologias”, localizada no segundo período, cuja ficha estabelece uma relação direta entre educação, comunicação e tecnologias. O componente aborda as transformações sociais e culturais relacionadas a Revolução Informacional, a cultura digital e a convergência tecnológica e midiática, além de problematizar o papel da escola e discutir políticas públicas e propostas pedagógicas relacionadas a cultura digital na educação escolar. Também contempla temas como tecno Cultura, cibercultura, linguagem hiper midiática, mobilidade, hipertextualidade, ubiquidade, interatividade, autoria coletiva, relação entre professor, aluno, conhecimento e tecnologias e processos de inclusão e exclusão na cultura digital.

A temática também aparece em componentes optativos, como “Tecnologia Assistiva em Educação”, voltada aos recursos e serviços de Tecnologia Assistiva no contexto educacional inclusivo, e “Interfaces entre Educação e Comunicação”, que aprofunda as relações entre educação, comunicação, tecnologias e cultura digital, incluindo a discussão de políticas

públicas e das transformações provocadas pela Revolução Informacional. Dessa forma, as fichas demonstram que a tecnologia não é apresentada apenas como instrumento didático, mas relacionada a comunicação, a cultura, a inclusão e às transformações sociais que repercutem sobre a educação.

Além das disciplinas regulares, a documentação institucional disponibiliza a Atividade Curricular de Extensão - Educação, Comunicação e Tecnologias, com 45 horas de atividades práticas. Esse componente amplia significativamente o conjunto de conceitos identificados na análise curricular, pois estabelece como objetivo planejar e desenvolver ações de interlocução entre educação e comunicação utilizando diferentes perspectivas, entre elas educomunicação, mídia-educação, letramento digital e midiático e alfabetização midiática. A ficha também prevê a discussão da função social dos meios de comunicação analógicos e digitais, a problematização de suas potencialidades nos processos de ensino e aprendizagem, a análise das linguagens dos meios de comunicação e a criação e acompanhamento de experiências pedagógicas de uso das mídias na escola.

A ementa da atividade de extensão reforça essa perspectiva ao relacionar Educação e Comunicação às demandas do mundo contemporâneo e a formação de professores. Seu programa contempla políticas públicas educacionais no contexto de convergência tecnológica e midiática, formação de professores para projetos de interface entre Educação e Comunicação, mídia-educação, alfabetização midiática, letramento digital e midiático e educomunicação. Também estão previstas ações extensionistas práticas, como minicursos sobre tecnologias da informação e comunicação na educação, cursos de formação continuada em mídia-educação e atividades de apresentação e utilização de recursos midiáticos como meios de informação e conhecimento.

A presença desses conceitos precisa, entretanto, ser interpretada considerando a natureza do componente. A ACE - Educação, Comunicação e Tecnologias não deve ser confundida com uma disciplina obrigatória regular, pois se caracteriza como atividade curricular de extensão, de natureza prática, com 45 horas. Assim, sua existência constitui uma evidência adicional da presença da temática tecnológica e midiática na formação oferecida pela FACED, mas deve ser analisada separadamente dos componentes curriculares obrigatórios e optativos.

Também é necessário distinguir a terminologia utilizada nos documentos das categorias analíticas desta pesquisa. Nas fichas e documentos examinados aparecem expressões como tecnologias, tecnologias da informação e comunicação, cultura digital, tecno Cultura, cibercultura, mídias, tecnologia assistiva, educomunicação, mídia-educação, letramento digital

e midiático e alfabetização midiática. Assim, esses termos podem ser identificados documentalmente, enquanto “TDIC” e “educação digital” devem ser utilizados como categorias analíticas somente quando não corresponderem à terminologia efetivamente empregada nos documentos.

O conjunto das fichas e da atividade de extensão revela, portanto, uma inserção curricular das tecnologias mais ampla e diversificada do que aquela identificada no curso de Pedagogia do Campus Pontal. Enquanto no Pontal a temática aparece concentrada em uma disciplina obrigatória de 30 horas, “Aprendizagem e Tecnologia na sala de aula”, no curso de Pedagogia a Distância da FAGED ela se articula a educação, comunicação, cultura digital, políticas públicas, inclusão, mídia-educação, educomunicação e letramento digital e midiático. Essa configuração demonstra que as tecnologias são oficialmente reconhecidas no curso de pedagogia a distância e são discutidas para além do uso prático ou instrumental de ferramentas.

Dessa maneira, as fichas de disciplinas e a atividade curricular de extensão permitem identificar uma trajetória de ampliação da temática tecnológica na formação do pedagogo a distância. Nas disciplinas regulares, a tecnologia aparece articulada a educação, comunicação, cultura digital e inclusão; na atividade de extensão, essa abordagem é ampliada para mídia-educação, educomunicação, alfabetização midiática e letramento digital e midiático, incluindo ainda a discussão de políticas públicas e experiências práticas com tecnologias da informação e comunicação na educação. Esses elementos constituem evidências relevantes para a análise da formação tecnológica oferecida pelo curso, mas não permitem, isoladamente, estabelecer uma relação causal com o PIEC, a PIEC (2021) ou a ENEC. Essa relação deverá ser examinada pelo confronto entre os conteúdos identificados, o PPC, as normativas educacionais e os objetivos e temporalidades das Políticas de Educação Conectada.

5.2 CONSIDERAÇÕES SOBRE A ANÁLISE DOS TRÊS PPC

Conforme estabelecido no percurso metodológico, a análise documental dos três PPC foi desenvolvida a partir das etapas da análise de conteúdo propostas por Bardin (1977). Na pré-análise, realizou-se a leitura e a organização do corpus, constituído pelos PPC dos três cursos de Pedagogia da UFU, pelas fichas de disciplinas e pelos planos de ensino selecionados, em articulação com os documentos institucionais e normativos relacionados à formação.

Na exploração do material, foram identificadas unidades de registro relacionadas ao objeto da pesquisa, considerando as diferentes terminologias encontradas nos próprios documentos, entre elas tecnologias, tecnologias da informação e comunicação, cultura digital,

mídias e outras expressões associadas à presença das tecnologias na formação. As ocorrências foram examinadas em suas unidades de contexto, observando-se não apenas a presença dos termos, mas os sentidos atribuídos a eles e os espaços em que apareciam nos documentos, como objetivos formativos, perfil do egresso, organização curricular, ementas, conteúdos e componentes curriculares.

Procedimento semelhante é encontrado em Oliveira e Garcia de Stefani (2023), que, ao investigarem a presença das TDIC na formação inicial de pedagogos de universidades públicas, desenvolveram uma pesquisa documental de abordagem qualitativa, fundamentada na análise de conteúdo de Bardin (1977), considerando os projetos pedagógicos dos cursos, suas estruturas curriculares e os planos de ensino das disciplinas relacionadas às tecnologias digitais.

Na etapa de tratamento dos resultados, essas ocorrências foram relacionadas e interpretadas qualitativamente, permitindo identificar diferentes formas de inserção das tecnologias na formação docente, bem como aproximações, permanências e lacunas entre os três cursos e entre os PPC e as políticas e normativas correspondentes aos seus respectivos períodos de elaboração. Desse modo, a análise buscou compreender não somente se as tecnologias estavam presentes nos documentos, mas de que maneira eram incorporadas à proposta de formação inicial do pedagogo.

A análise dos três Projetos Pedagógicos dos Cursos de Pedagogia da Universidade Federal de Uberlândia (UFU) evidencia que a tecnologia não constitui uma dimensão ausente da formação dos pedagogos. Ao contrário, ela aparece nos três cursos, embora assuma diferentes sentidos, intensidades e posições na organização curricular.

No curso presencial da FAGED, aprovado em 2005, a relação entre formação docente e tecnologias antecede o PIEC e encontra respaldo na Resolução CNE/CP nº 1/2002, especialmente nos arts. 2º, VI, 7º, VI, e 13, § 2º. O PPC reconhece a necessidade de o profissional compreender novas demandas e produzir, sistematizar e socializar conhecimentos e tecnologias, mas a presença curricular específica aparece de forma mais localizada, especialmente em “Introdução à Informática na Educação”. A verificação complementar dos planos de ensino de 2024 mostrou que a temática continua presente, inclusive em Didática I, cuja ementa e programa fazem referência à tecnologia na educação, a tecnologia de ensino e a educação na sociedade da informação.

No curso de Pedagogia Pontal, cujo PPC foi elaborado em 2018, a tecnologia ocupa lugar curricular mais explícito, sobretudo pela disciplina obrigatória “Aprendizagem e Tecnologia na Sala de Aula”. O projeto também está diretamente relacionado à concepção institucional expressa no PIDE 2016-2021. Diferentemente do PPC presencial da FAGED, o

documento foi construído durante a vigência do PNE 2014-2024 e em um cenário posterior à criação do PIEC. Ainda assim, os documentos analisados não permitem afirmar que a disciplina tenha sido criada como consequência direta do Programa.

No curso Pedagogia EAD, cujo PPC é de 2024, a situação é diferente, as tecnologias fazem parte da própria modalidade de ensino e aparecem como objeto de formação, especialmente pela presença de “Educação, Comunicação e Tecnologias”. Além disso, o documento foi elaborado quando já estavam vigentes a Resolução CNE/CEB nº 1/2022 e a Lei nº 14.533/2023, que conferiram maior centralidade a educação digital e a formação inicial dos professores para o uso das tecnologias e para a cidadania digital.

A comparação revela, portanto, uma trajetória de ampliação da presença das tecnologias na formação. No primeiro curso, elas aparecem relacionadas à informática e às novas demandas educacionais; no segundo, ganham um componente obrigatório específico; no terceiro, passam a ocupar simultaneamente o lugar de meio e de objeto da formação.

Essa trajetória, entretanto, não deve ser interpretada como uma evolução linear ou como resultado direto das políticas públicas. Cada PPC foi produzido em circunstâncias institucionais e normativas distintas. A tecnologia já estava presente no debate sobre formação docente antes do PIEC, como demonstra a Resolução CNE/CP nº 1/2002. O PNE 2014-2024 e as políticas posteriores ampliaram essa agenda, mas sua incorporação nos currículos universitários dependeu das mediações institucionais próprias de cada universidade e curso.

O posicionamento assumido pela UFU em 2019 diante da proposta que resultaria na Resolução CNE/CP nº 2/2019 reforça essa compreensão. O Fórum de Licenciaturas defendeu publicamente a manutenção da Resolução CNE/CP nº 2/2015, considerada legítima e democrática, argumentando que ainda não havia tempo suficiente para avaliar sua implementação e que as universidades já haviam realizado esforços para revisar seus projetos pedagógicos.

Esse posicionamento ajuda a compreender a trajetória de atualização dos PPC da UFU, e a não adoção imediata das novas diretrizes não pode ser explicada apenas por ausência de iniciativa curricular. Havia uma posição institucional contrária a substituição da Resolução CNE/CP nº 2/2015 e favorável a continuidade de sua implementação. Assim, o processo de atualização dos PPC esteve também relacionado a uma disputa de concepções sobre a própria formação de professores.

Essa dimensão é particularmente importante para interpretar a relação entre as políticas públicas e os currículos. A influência de uma política não se manifesta necessariamente pela reprodução literal de seus termos em um PPC. Ela pode aparecer na criação ou ampliação de

componentes curriculares, na incorporação de determinadas temáticas, na redefinição do perfil profissional ou, ao contrário, nas lacunas que permanecem entre aquilo que as políticas propõem e aquilo que os currículos efetivamente asseguram. E é justamente nessa relação que se encontra uma das principais contribuições da análise. Os três cursos demonstram que a presença das tecnologias não equivale, necessariamente, a existência de uma formação digital ampla, crítica e transversal.

No curso de Pedagogia presencial da FAGED, há reconhecimento da tecnologia como parte da formação e da prática docente, mas a inserção curricular específica é localizada. No Curso de Pedagogia do Pontal - ICHPO, há uma disciplina obrigatória diretamente relacionada a aprendizagem e a tecnologia, mas permanece a questão de sua articulação com os demais campos da formação. Na Pedagogia EAD, a presença tecnológica é mais intensa, tanto pela modalidade quanto pela existência de componente específico, mas isso não significa automaticamente que todas as dimensões atuais da educação digital estejam contempladas. Essa distinção ganha ainda maior importância diante da evolução do marco regulatório posterior à elaboração dos PPC.

Em 2024, a Resolução CNE/CP nº 4, de 29 de maio de 2024, estabeleceu novas Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação Inicial em Nível Superior dos profissionais do magistério da Educação Escolar Básica. O Ministério da Educação registra a norma entre as diretrizes nacionais vigentes para a formação inicial e destaca sua relação com a organização dos cursos de licenciatura. (BRASIL, 2024)

Por se tratar de uma norma contemporânea ao PPC do Curso de Pedagogia EAD e inserida em período de transição para adequação dos cursos, ela não será utilizada nesta pesquisa para verificar retrospectivamente a adequação daquele documento. Sua importância, nesta etapa, é : demonstrar que o marco normativo da formação inicial continuou se modificando depois da elaboração dos PPC analisados.

Esse processo se aprofundou em 2025 com a Resolução CNE/CEB nº 2, de 21 de março de 2025, que instituiu as Diretrizes Operacionais Nacionais sobre o uso de dispositivos digitais em espaços escolares e a integração curricular da educação digital e midiática. A norma aplica-se a todas as etapas e modalidades da Educação básica e determina que essas diretrizes orientem a organização da rotina escolar e curricular. Essa resolução também estabelece, em seu art. 37, que os sistemas de ensino e as instituições devem definir e implementar estratégias de formação continuada dos profissionais da educação voltadas a implementação da educação digital e midiática e ao uso pedagógico intencional dos dispositivos digitais. O art. 39 determina que

essas formações sejam coerentes com a etapa de ensino e com a formação inicial dos profissionais. (2025a)

Embora essa norma seja posterior à aprovação do PPC do Curso de Pedagogia EAD analisado e, por isso, não deva ser utilizada para avaliá-lo retrospectivamente, ela é fundamental para compreender o desafio que se coloca atualmente a formação inicial. A educação digital e midiática passa a ocupar um espaço mais definido na organização curricular da Educação básica, o que repercute diretamente na necessidade de formação dos profissionais que atuarão nesse contexto.

Desse modo, a análise dos PPC permite identificar uma questão que atravessa todo o percurso investigado: conectividade, utilização de tecnologias e formação para a educação digital são dimensões relacionadas, mas não equivalentes.

As políticas de conectividade criam condições materiais para que as tecnologias estejam presentes nas escolas. A formação inicial, por sua vez, constitui uma das condições para que esses recursos sejam apropriados pedagogicamente, criticamente e de maneira socialmente responsável. A existência de equipamentos, plataformas ou ambientes virtuais não garante, isoladamente, que o professor saiba, queira e se sinta seguro para trabalhar com as implicações educacionais, culturais, sociais e éticas das tecnologias.

Nesse sentido, a trajetória dos três cursos da UFU revela avanços importantes, mas também evidencia uma lacuna que permanece relevante: a passagem de uma formação que inclui tecnologias para uma formação diferente que compreenda a educação digital como dimensão constitutiva do trabalho pedagógico.

Essa passagem implica considerar não apenas o uso de ferramentas, mas também a leitura crítica das informações, a comunicação e a colaboração em ambientes digitais, a cidadania digital, a segurança, a circulação de conteúdos, a desinformação e as implicações sociais e culturais das tecnologias. A legislação mais recente amplia essa exigência, mas evidencia diferentes níveis de especificidade entre a educação básica e a formação inicial. A PNED, instituída pela Lei nº 14.533/2023, incluiu expressamente a promoção da formação inicial de professores em competências digitais. A Resolução CNE/CP nº 4/2024, editada no ano seguinte, incorporou as TDIC e o uso de tecnologias educacionais às novas diretrizes da formação inicial, porém essas dimensões aparecem entre um conjunto amplo de conhecimentos e aprendizagens previstos para as licenciaturas (BRASIL, 2023b; BRASIL, 2024).

Esse tratamento contrasta com a Resolução CNE/CEB nº 2/2025, que regulamentou especificamente a educação digital e midiática na educação básica, determinou a elaboração ou revisão dos currículos ao longo de 2025 e sua implementação obrigatória a partir de 2026,

apoiada principalmente em estratégias e planos de formação continuada dos profissionais em exercício (BRASIL, 2025a). Embora se trate de colegiados com competências distintas no interior do mesmo Conselho Nacional de Educação, a diferença chama atenção para a necessidade de maior articulação entre aquilo que passa a ser exigido das escolas e a formação dos profissionais responsáveis por concretizá-lo. A existência de precedentes de indução curricular mais explícita em outros temas da formação docente, como Libras e Educação das Relações Étnico-Raciais, demonstra que essa articulação pode assumir diferentes formas normativas, sem que isso signifique defender uma padronização impositiva dos currículos (BRASIL, 2004; BRASIL, 2005).

Ademais, a Resolução CNE/CEB nº 2, de 21 de março de 2025 é do Conselho Nacional da Educação do MEC, mas da Câmara da Educação básica e não do Conselho Pleno que é a instância máxima do CNE que é a que reúne os membros de ambas as câmaras para decidir sobre temas que afetam tanto a educação básica quanto a superior, ou diretrizes gerais do sistema educacional.(2025a)

Os prazos também evidenciam temporalidades distintas. Enquanto a educação digital e midiática passa a ter implementação obrigatória na educação básica em 2026, as IES dispõem de período de transição para adequação dos cursos às Diretrizes de 2024 até 1º de julho de 2026 (CNE, 2025). Mesmo após a atualização dos PPC, seus efeitos sobre as escolas não são imediatos, pois dependem do ingresso e da integralização dos cursos pelos licenciandos e de sua posterior inserção profissional. Essa diferença ajuda a compreender a necessidade da formação continuada como resposta imediata, mas reforça que ela não substitui a incorporação estruturada dessas demandas à formação inicial.

“As Diretrizes Curriculares Nacionais (DCNs) para as diferentes licenciaturas não têm sido suficientes para criar uma nova ordenação curricular para o conjunto dos cursos, seja nas instituições públicas, seja nas privadas. Muitas das disposições dessas diretrizes não são observadas nos currículos, como mostram as pesquisas” (Gatti, 2014, p. 43).

Assim, não se identifica nos três PPC uma ausência de preocupação com as tecnologias. O que se observa é uma incorporação histórica, gradual e desigual, marcada por diferentes concepções e níveis de aprofundamento. A preocupação já estava presente antes do PIEC; ganhou novas dimensões durante a vigência do PNE 2014-2024 e das Políticas de Educação Conectada; e passou a receber formulações normativas ainda mais explícitas a partir de 2022, 2023, 2024 e 2025.

A análise permite, portanto, compreender que a influência das políticas públicas na formação inicial não ocorre de maneira automática. Ela é mediada pelas concepções institucionais, pelas escolhas curriculares, pelos processos de revisão dos PPC e pelas posições assumidas pelas próprias instituições diante das mudanças normativas. No caso da UFU, essa mediação torna-se particularmente evidente na defesa institucional da Resolução CNE/CP nº 2/2015 e a consequente resistência a adoção imediata das diretrizes de 2019.

Ao mesmo tempo, os dados apontam que a universidade possui bases institucionais favoráveis a uma formação crítica, científica, cultural e humanística, presentes tanto nas orientações que fundamentaram o PPC da FAGED quanto no PIDE que orientou o PPC do ICHPO. O desafio contemporâneo consiste em articular essas bases a uma realidade educacional em que as tecnologias digitais já não podem ser tratadas apenas como recursos complementares.

A partir dessa análise, torna-se possível avançar para a discussão seguinte da pesquisa: compreender de que maneira as políticas públicas brasileiras passaram da preocupação com o acesso e a conectividade para uma concepção mais ampla de educação digital, educação midiática e formação para o uso crítico das tecnologias, e em que medida esse movimento encontra correspondência na formação inicial dos pedagogos da UFU.

Em síntese, os três PPC apresentam aproximações com a dimensão tecnológica, mas nenhum deles permite afirmar, isoladamente, que a educação digital constitua uma dimensão plenamente transversal da formação do pedagogo. Os resultados encontrados nesta pesquisa aproximam-se das constatações de Oliveira e Garcia de Stefani (2023), que, ao analisarem cursos de Pedagogia de universidades públicas, identificaram que, embora as tecnologias digitais estejam presentes na formação, a oferta de experiências formativas relacionadas às TDIC ainda se mostra pouco contínua, dificultando seu aprofundamento e sua integração ao processo formativo. As autoras apontam, nesse sentido, a necessidade de atualização dos currículos e de ampliação do espaço ocupado pela temática na formação inicial de pedagogos.

Essa constatação não representa simplesmente uma ausência curricular; ela revela um processo histórico em transformação, no qual as demandas normativas e sociais relacionadas às tecnologias foram se ampliando mais rapidamente do que sua incorporação sistemática aos currículos de formação inicial. É justamente nessa distância entre a presença das tecnologias, as políticas públicas e a formação efetivamente assegurada pelos cursos que se situa uma das questões centrais desta pesquisa.

Atualmente apenas a Política Nacional de Educação Digital (PNED) vigente desde 2023 com as alterações introduzidas na LDB e a Resolução CNE/CP 4/2024²⁷ que dispõe sobre as DCNs para a Formação Inicial em Nível Superior de Profissionais do Magistério da Educação Escolar Básica tem força normativa para determinar que:

Art. 7º As IES responsáveis pela oferta de cursos e programas de formação inicial em nível superior de profissionais do magistério da educação escolar básica devem assegurar a integração da base comum nacional ao seu PPC, articulado com PPI e com o PDI, de modo a garantir: (Brasil, 2024, art. 7º).
[...]

VI - O uso das Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação TDIC, possibilitando o desenvolvimento de competências digitais docente, para o aprimoramento da prática pedagógica, e a ampliação da formação cultural dos professores e licenciandos; (Brasil, 2024, art. 7º, inc. VI).

VII - a incorporação de espaços virtuais de aprendizagem para aprimoramento das práticas de ensino, permitindo dinamicidade e interatividade para exploração de métodos inovadores de ensino que se adaptem as necessidades diversificadas dos alunos, desenvolvendo o pensamento crítico e a habilidade de navegar eficazmente no vasto universo da informação digital; (Brasil, 2024, art. 7º, inc. VII).

[...]

XIII - a conexão do currículo de formação com conteúdo que fundamentam e balizam as diretrizes curriculares para a Educação básica; (Brasil, 2024, art. 7º, inc. XIII).

XIV - o desenvolvimento, a execução, o acompanhamento e a avaliação de projetos educacionais, incluindo o uso de tecnologias educacionais e diferentes recursos e estratégias didático-pedagógicas; (Brasil, 2024, art. 7º, inc. XIV).

Ao estabelecer o perfil do egresso, a Resolução determina ainda no artigo 10, que este deverá ser capaz de:

XIII – recontextualizar a linguagem dos meios de comunicação à educação, nos processos didático-pedagógicos, demonstrando domínio das tecnologias digitais de informação e comunicação para o desenvolvimento da aprendizagem; (Brasil, 2024, art. 10, inc. XIII).

²⁷ https://www.gov.br/mec/pt-br/cne/pdf/resolucoes-do-cne/cp/2024/rcp004_24.pdf

Apesar da Política Nacional de Educação Digital (PNED) estar vigente desde 2023 e a Resolução CNE/CP nº 4/2024 estabelecer novas Diretrizes Curriculares Nacionais para a formação inicial de profissionais do magistério da educação básica, a análise realizada nesta pesquisa não permitiu identificar, nos cursos de Pedagogia investigados, mudanças correspondentes à dimensão assumida pela educação digital nas políticas educacionais recentes. Nos documentos analisados, ainda não se evidenciam alterações significativas direcionadas à preparação dos futuros pedagogos para esse novo contexto, tampouco ações sistemáticas relacionadas à formação dos docentes que atuam nas licenciaturas, em nível de pós-graduação, ou à contratação de profissionais especializados ou ainda à ampliação de espaços, equipamentos e condições de conectividade voltados especificamente à formação inicial. Esse cenário contrasta com a aceleração das políticas de educação digital direcionadas à educação básica, evidenciando uma desarticulação entre as exigências que chegam às escolas e as condições oferecidas pelas instituições responsáveis pela formação dos profissionais que nelas atuarão. (BRASIL, 2024)

FIGURA 10 - Contexto da Política Nacional de Educação Digital (PNED): antes e depois.



Fonte: Dados do MEC- Estratégia Nacional Escolas Conectadas, Relatório 2024 (BRASIL, 2025b)

Podemos visualizar o contexto da PNED nessa evolução das Políticas para Educação Conectada e perceber que Capacitação e Especialização Digital não alcançam os docentes da educação superior, mas avança a pedagogia tecnicista, em busca de produtividade e preparo de mão de obra, com instrumentos de avaliação e controle.

Ao analisar documentos oficiais disponíveis no site do Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (Inep) fica evidente a presença progressivamente mais explícita das tecnologias digitais como dimensão da formação do pedagogo. No ENADE das Licenciaturas de 2024, a Matriz de Referência específica de Pedagogia, instituída pela Portaria Inep nº 272, de 28 de junho de 2024, estabeleceu entre as habilidades avaliadas a capacidade de “associar diferentes linguagens e tecnologias ao planejamento de ensino” e previu a utilização de metodologias, recursos didáticos e processos avaliativos que empreguem diferentes linguagens e tecnologias “de maneira crítica e significativa” (Inep, 2024). Na Avaliação da Prática do mesmo exame, também foi considerada a capacidade de “associar diferentes linguagens e tecnologias ao planejamento”, de “incorporar tecnologias para ganhos pedagógicos aos estudantes” e “Utilizar diferentes linguagens e tecnologias no processo de ensino e aprendizagem”. (Inep, 2024).

Em 2025, essa exigência foi mantida e incorporada à nova configuração do ENADE das Licenciaturas/Prova Nacional Docente (PND). A Portaria Inep nº 331, de 26 de maio de 2025, estabeleceu a Matriz de Referência específica de Pedagogia para o ENADE e a PND, mantendo a avaliação composta por 30 questões objetivas e 1 questão discursiva de Formação Geral Docente, além de 50 questões objetivas do componente específico de Pedagogia. No componente de Formação Geral Docente, a matriz de 2025 inclui expressamente, entre os objetos de conhecimento, “tecnologias da comunicação e informação nas práticas educativas”, demonstrando que a temática passou a integrar a formação docente comum às licenciaturas.

A dimensão quantitativa da edição de 2025 também evidencia a abrangência dessa avaliação: a PND registrou 560.575 inscritos na grande área de Pedagogia, dos quais 392.526 participaram, correspondendo a 70,0% de participação. No conjunto da PND, foram 1.087.359 inscritos e 760.106 participantes, com participação geral de 69,9% (INEP, 2026).

Assim, os documentos analisados demonstram que, entre 2024 e 2025, a relação entre tecnologias digitais e formação do pedagogo não aparece apenas como possibilidade curricular, mas como objeto de conhecimento e habilidade passível de avaliação nacional. A exigência desloca-se do domínio meramente instrumental para a capacidade de relacionar tecnologias às práticas educativas, ao planejamento e aos processos de ensino e aprendizagem. O próprio Inep informa que o Questionário do Estudante tem a finalidade de caracterizar o perfil dos concluintes e o contexto de seus processos formativos, sendo suas respostas agregadas por curso para subsidiar a avaliação.

6 - CONSIDERAÇÕES FINAIS

Esta pesquisa teve como objetivo geral analisar de que maneira as diretrizes e metas das Políticas de Educação Conectada têm sido incorporadas à formação inicial dos pedagogos da Universidade Federal de Uberlândia (UFU). O percurso realizado permitiu compreender que essa relação não pode ser examinada apenas pela presença de equipamentos, conectividade ou recursos digitais nas escolas. A efetividade dessas políticas depende também dos sujeitos que transformam essas condições materiais em práticas educativas e, conseqüentemente, da formação daqueles que atuarão como professores na educação básica.

O PIEC foi estruturado a partir do modelo Four in Balance, organizado em quatro dimensões interdependentes: Visão, Formação, Recursos Educacionais Digitais e Infraestrutura. A análise realizada nesta pesquisa não permite estabelecer uma hierarquia entre essas dimensões, uma vez que todas são necessárias para a construção de uma escola conectada. A dimensão Visão busca estimular os sistemas de ensino a compreender a inovação e a tecnologia como elementos capazes de contribuir para a transformação educacional; a Infraestrutura envolve a ampliação da conectividade e das condições materiais das escolas; os Recursos Educacionais Digitais abrangem a disponibilização, organização e utilização de conteúdos e ferramentas digitais; e a Formação contempla a preparação dos profissionais para a apropriação pedagógica dessas tecnologias. O próprio desenho da política, portanto, reconheceu que infraestrutura e recursos, isoladamente, não seriam suficientes para produzir a transformação pretendida.

Essa constatação é particularmente importante diante das condições concretas encontradas nas redes públicas brasileiras no período de implementação do PIEC. A ampliação da conectividade constituiu uma necessidade efetiva, considerando que muitas escolas ainda enfrentavam limitações básicas de infraestrutura, velocidade de conexão, equipamentos e manutenção. Em determinadas localidades, as condições materiais eram tão precárias que a discussão sobre tecnologias educacionais precisava começar por condições elementares, como o acesso à energia elétrica. Nesse sentido, os investimentos realizados pelas Políticas de Educação Conectada responderam a uma desigualdade histórica e criaram condições indispensáveis para que as tecnologias pudessem chegar às escolas. Da mesma forma, a ampliação dos Recursos Educacionais Digitais, a organização de repositórios e a disponibilização de plataformas como o Avamec constituíram ações relevantes para ampliar as possibilidades de acesso a conteúdos e processos formativos.

A dimensão Formação também esteve presente na concepção do PIEC e não pode ser considerada uma dimensão esquecida ou secundarizada. A própria política previa ações de

formação continuada e estabelecia a necessidade de articulação com instituições de ensino superior para a inclusão do componente tecnológico na formação inicial. Entretanto, essa previsão revela justamente uma questão que se tornou central para esta pesquisa: a existência da formação como dimensão da política não significou que a formação inicial dos professores tivesse sido efetivamente incorporada, no mesmo ritmo da implementação das Políticas de Educação Conectada. O relatório de auditoria do Tribunal de Contas da União identificou, em 2022, fragilidades na articulação do Ministério da Educação com as instituições federais de ensino superior para a inclusão da dimensão tecnológica na formação inicial, evidenciando um descompasso entre aquilo que estava previsto no desenho da política e sua concretização no âmbito das universidades.

Esse resultado é relevante porque desloca a discussão. Não se trata de afirmar que as Políticas de Educação Conectada ignoraram a formação ou que a formação continuada não possui importância. Ao contrário, ações de formação continuada são necessárias para acompanhar a permanente transformação tecnológica e para apoiar professores que já estão inseridos nas escolas. O que esta pesquisa evidencia é que a formação continuada não substitui a formação inicial, pois ambas possuem funções distintas e complementares. É durante a formação inicial que o futuro pedagogo constrói os fundamentos teóricos, pedagógicos, éticos e profissionais a partir dos quais compreenderá a escola, os processos de ensino e aprendizagem e sua própria atuação docente. É nesse percurso que começa a se constituir o ser pedagogo.

Essa questão ganha maior relevância quando observamos a velocidade com que a sociedade se transformou. A expansão da internet e a substituição progressiva da conexão discada por formas de acesso em banda larga, especialmente a partir dos primeiros anos dos anos 2000, acompanharam a consolidação de uma sociedade progressivamente conectada e das discussões sobre cibercultura e sociedade em rede. Duas décadas depois, a realidade é muito distinta, a internet deixou de ser uma novidade tecnológica para constituir parte da vida cotidiana, das relações sociais, da comunicação, do trabalho e da produção do conhecimento. Em 2025, 95% dos domicílios brasileiros utilizavam internet²⁸. A escola, portanto, não está mais diante da tarefa de preparar seus estudantes para uma sociedade que está começando a utilizar tecnologias digitais; ela educa sujeitos que já vivem em uma sociedade profundamente mediada por elas e que agora também experimenta transformações provocadas pela inteligência artificial.

²⁸ Segundo dados da PNAD Contínua TIC do IBGE, disponível em <https://agenciadenoticias.ibge.gov.br/agencia-noticias/2012-agencia-de-noticias/noticias/47410-internet-chega-a-95-de-domicilios-do-pais-em-2025>

Esse descompasso histórico torna-se ainda mais evidente quando se considera o conjunto de mudanças normativas ocorrido no período analisado. A Política Nacional de Educação Digital (PNED), instituída pela Lei nº 14.533/2023, alterou a LDB e consolidou a educação digital como dimensão da política educacional brasileira. A incorporação da Computação à BNCC ampliou as demandas relacionadas ao desenvolvimento de conhecimentos nesse campo, enquanto a Resolução CNE/CP nº 4/2024 atualizou as Diretrizes Curriculares Nacionais para a formação inicial dos profissionais do magistério. Essas mudanças ocorreram paralelamente às políticas de conectividade e evidenciam que a relação entre educação e tecnologias deixou de constituir uma questão complementar para integrar as expectativas normativas relacionadas à educação básica e à formação docente. (BRASIL, 2023b)

Entretanto, a análise dos PPC dos três cursos de Pedagogia da UFU FAGED presencial, FAGED EAD e ICHPO/Pontal — demonstrou que a incorporação das tecnologias ocorre de maneira desigual e localizada. Foram identificados componentes curriculares e atividades importantes, como Introdução à Informática na Educação, Educação, Comunicação e Tecnologias, Aprendizagem e Tecnologia na Sala de Aula e a Atividade Curricular de Extensão Educação, Comunicação e Tecnologias. Esses elementos demonstram que a temática não está ausente da formação oferecida. Entretanto, considerando a amplitude das transformações sociais, das políticas públicas e das novas exigências normativas, sua presença ainda não se apresenta, no conjunto dos documentos analisados, como uma dimensão transversal e sistemática da formação do pedagogo.

A análise das fichas de disciplinas reforçou essa constatação. A tecnologia aparece vinculada a componentes e experiências específicas, mas não se evidencia uma articulação suficientemente ampla entre educação digital, cultura digital, uso pedagógico das tecnologias, criticidade, cidadania digital e as diferentes áreas que compõem a formação do pedagogo. Assim, o resultado da pesquisa não permite afirmar que os cursos analisados não formam para o uso das tecnologias. Permite, porém, identificar um distanciamento entre a magnitude das transformações que atravessam a sociedade e a escola e a forma ainda pontual com que essas transformações aparecem na formação inicial analisada.

Esses resultados permitem responder, de modo articulado, aos objetivos específicos relacionados à análise dos PPC e das fichas de disciplinas e à identificação de aproximações e distanciamentos entre a formação oferecida pela UFU e as diretrizes das Políticas de Educação Conectada. Os documentos analisados revelam a presença da temática tecnológica na formação, mas indicam que sua incorporação permanece concentrada em determinados componentes

curriculares, sem constituir, no conjunto dos cursos examinados, uma dimensão transversal da formação inicial.

Cabe reconhecer, contudo, uma limitação deste estudo decorrente de sua natureza documental. A análise dos PPC, das fichas de disciplinas e dos planos de ensino permite compreender a formação prevista e formalmente registrada pelos cursos, mas não possibilita assegurar que tudo o que está proposto nesses documentos tenha sido efetivamente desenvolvido nas práticas formativas ou vivenciado pelos estudantes. Do mesmo modo, a ausência de determinado conteúdo nos documentos não significa, necessariamente, que ele não tenha sido abordado durante a formação. Assim, os resultados apresentados dizem respeito ao que foi possível identificar na documentação analisada e não permitem afirmar como os egressos vivenciaram, compreenderam ou se apropriaram das tecnologias digitais ao longo de sua formação inicial.

Esse distanciamento também precisa ser compreendido à luz das disputas que marcaram as políticas de formação docente no período. A Resolução CNE/CP nº 2/2019 e a BNC-Formação foram objeto de resistência por diferentes entidades representativas dos profissionais da educação e também no âmbito da UFU. A implementação da BNCC, da BNCC Computação e, posteriormente, da PNED igualmente não produziu automaticamente alterações nos currículos dos cursos de Pedagogia. Portanto, não seria adequado atribuir exclusivamente às universidades a responsabilidade pela permanência de determinadas estruturas curriculares. O que se evidencia é uma relação complexa entre políticas nacionais, normativas, autonomia universitária, concepções de formação docente e disputas em torno dos sentidos atribuídos à educação e a tecnologia.

Ao mesmo tempo, os instrumentos nacionais de avaliação demonstram que as expectativas em relação ao egresso de Pedagogia já se modificaram. No ENADE de Pedagogia de 2024, entre as competências e habilidades avaliadas, encontra-se a capacidade de “associar diferentes linguagens e tecnologias ao planejamento de ensino” e de utilizar tecnologias de maneira crítica e significativa. A avaliação também considera a incorporação de tecnologias com finalidade pedagógica. Em 2025, a nova configuração do ENADE das Licenciaturas e da Prova Nacional Docente (PND) manteve a presença da temática tecnológica na avaliação da formação profissional, incluindo, na prova de Pedagogia, situações que articulam tecnologias, inclusão e prática pedagógica.

Essa convergência entre políticas, legislação, diretrizes curriculares e avaliação permite uma constatação importante: o conhecimento necessário para integrar tecnologias às práticas pedagógicas já faz parte das expectativas colocadas sobre o egresso de Pedagogia. Portanto, a

discussão sobre sua presença na formação inicial não pode mais ser tratada como antecipação de uma demanda futura. Trata-se de uma necessidade profissional já estabelecida no campo educacional.

É nesse ponto que a presente pesquisa identifica sua principal contribuição. Se as Políticas de Educação Conectada pretendem transformar a escola, a formação inicial do pedagogo precisa ser reconhecida como uma das condições para que essa transformação alcance efetivamente a prática pedagógica. Isso significa reconhecer que a infraestrutura possibilita o acesso, os recursos ampliam as possibilidades de uso, a visão orienta os projetos de inovação e a formação prepara os sujeitos para atribuir sentido a essas condições. E, dentro da formação profissional, a graduação ocupa um lugar que não pode ser preenchido posteriormente por ações pontuais de capacitação ou formação continuada.

O pedagogo que chega à escola precisa estar preparado não apenas para utilizar determinada plataforma, aplicativo ou recurso digital, mas para compreender como, quando, por que e com que finalidade pedagógica uma tecnologia pode contribuir para os processos educativos. Essa preparação exige mais que domínio operacional. Exige reflexão sobre aprendizagem, infância, currículo, linguagem, comunicação, cultura, ética, inclusão, produção e circulação de informações e relações sociais mediadas pelas tecnologias. Por isso, a formação inicial precisa possibilitar que o futuro pedagogo desenvolva condições para apropriar-se criticamente das tecnologias existentes e daquelas que ainda serão criadas.

Essa perspectiva é especialmente relevante para o pedagogo porque sua atuação se concentra em etapas fundamentais da educação básica, particularmente na Educação Infantil e nos Anos Iniciais do Ensino Fundamental. É nesse período que crianças constroem conhecimentos fundamentais, desenvolvem formas de expressão e estabelecem suas primeiras relações sistemáticas com diferentes linguagens e modos de acesso à informação. A presença das tecnologias nesse processo, portanto, não pode ser reduzida ao uso recreativo de telas ou à simples substituição de materiais impressos por recursos digitais. Requer intencionalidade pedagógica e uma compreensão crítica sobre o lugar que as tecnologias devem ocupar na formação das crianças.

Dessa maneira, esta pesquisa não defende que a resposta às transformações tecnológicas seja simplesmente acrescentar uma disciplina sobre tecnologia aos currículos de Pedagogia. A questão é mais ampla. Os resultados apontam para a necessidade de repensar a presença das tecnologias no conjunto da formação, articulando-as às diferentes áreas do conhecimento, às didáticas, às práticas pedagógicas, a extensão e aos estágios, de modo que o futuro pedagogo

tenha oportunidades de experimentar, analisar, criar, avaliar e utilizar recursos tecnológicos em situações efetivamente educativas.

Esse movimento torna-se ainda mais urgente diante da emergência da inteligência artificial e da velocidade das transformações tecnológicas. A formação inicial não pode acompanhar cada inovação tecnológica individualmente, pois qualquer ferramenta ensinada hoje poderá ser substituída amanhã. O que precisa permanecer é a capacidade do pedagogo de compreender criticamente essas transformações e tomar decisões pedagógicas fundamentadas, conhecendo a lógica do funcionamento das TDIC. Não se trata de formar profissionais para acompanhar passivamente a tecnologia, mas de formar profissionais capazes de compreender uma sociedade transformada pela tecnologia e nela intervir pedagogicamente.

Nesse sentido, a pesquisa também contribui para deslocar o foco das Políticas de Educação Conectada. Conectar escolas, ampliar a banda larga, disponibilizar equipamentos e recursos educacionais digitais e ofertar formação continuada continuam sendo ações indispensáveis. Entretanto, a sustentabilidade pedagógica dessas políticas depende dos sujeitos que irão transformar essas condições em experiências educativas. Os professores constituem a base da materialização das políticas na escola, e os professores são formados por outros professores. Por essa razão, a formação daqueles que formam os professores precisa participar de maneira mais efetiva da formulação, implementação e avaliação das políticas educacionais.

A análise realizada também permitiu identificar uma lacuna na produção acadêmica localizada no levantamento bibliográfico sistematizado. Os estudos encontrados concentram-se predominantemente na descrição, implementação ou avaliação das Políticas de Educação Conectada em redes, municípios ou escolas específicas e em ações de formação continuada. Foram reduzidas as produções que problematizam essas políticas a partir da formação inicial docente e, no corpus analisado, não foram identificadas investigações que adotassem essa relação como objeto central no âmbito da formação inicial em Pedagogia. Esse resultado reforça a pertinência da investigação e evidencia a necessidade de ampliar estudos que aproximem as políticas de conectividade das instituições responsáveis pela formação dos profissionais que atuarão nas escolas.

Essa lacuna é particularmente significativa porque evidencia que, embora as Políticas de Educação Conectada tenham produzido amplo debate sobre conectividade, infraestrutura, recursos educacionais digitais e formação continuada, a relação entre essas políticas e a formação inicial do pedagogo permanece menos explorada. A presente investigação buscou contribuir para esse campo ao tomar justamente essa relação como objeto central de análise.

Ao retomar o problema que orientou esta pesquisa “Como as diretrizes e metas das Políticas de Educação Conectada têm sido incorporadas à formação inicial dos pedagogos da Universidade Federal de Uberlândia (UFU)?”, os resultados permitem afirmar que essa incorporação ocorre de forma parcial, desigual e ainda pouco transversal nos documentos dos cursos analisados. Há componentes curriculares e experiências formativas que contemplam as tecnologias e seu uso educacional, demonstrando que a temática está presente na formação. Entretanto, não foi identificada, no conjunto dos PPC e das fichas analisadas, uma articulação sistemática capaz de acompanhar, na mesma intensidade, as diretrizes, as demandas e as transformações produzidas pelas Políticas de Educação Conectada e pelas normativas mais recentes relacionadas à educação digital.

A resposta ao problema de pesquisa, portanto, não aponta para uma ausência da temática tecnológica nos cursos de Pedagogia da UFU, mas para um processo de incorporação ainda localizado, marcado por aproximações importantes e, simultaneamente, por distanciamentos entre o avanço das políticas nacionais e sua presença na formação inicial analisada.

As Políticas de Educação Conectada produziram avanços importantes na construção das condições materiais, formativas e institucionais para ampliar o uso das tecnologias na educação brasileira. Entretanto, a existência dessas condições não garante sua apropriação pedagógica. Entre a escola conectada e a prática pedagógica existe um sujeito: o professor. E, antes que esse professor chegue à escola, existe um processo de formação no qual se constroem suas concepções sobre educação e profissão. É nesse ponto que se encontra a principal tensão identificada por este estudo.

Quase uma década após a criação do PIEC, portanto, a questão já não é apenas quantas escolas foram conectadas ou quantos recursos digitais foram disponibilizados. A questão é que profissional está sendo formado para transformar essas possibilidades em educação. A resposta exige olhar para os cursos de Pedagogia e para os seus PPC, não para subordiná-los às políticas de tecnologia, mas para reconhecer que a universidade possui papel fundamental na construção crítica dos sentidos que essas políticas assumem no cotidiano escolar.

A atualização dos currículos de Pedagogia, nesse cenário, não deve ser compreendida como simples adequação burocrática às novas legislações ou como resposta imediata às demandas do mercado de trabalho. Trata-se de uma questão de formação humana, pedagógica e social. A sociedade contemporânea exige sujeitos capazes de viver e atuar em ambientes profundamente mediados por tecnologias, mas a função da educação não pode ser reduzida a preparação de força de trabalho para um mercado tecnologicamente transformado. Formar o

pedagogo para a sociedade digital significa também prepará-lo para questionar, criar, selecionar, avaliar, produzir e ressignificar as tecnologias a partir de finalidades educativas.

Assim, a principal conclusão desta análise é que a formação inicial do pedagogo precisa ocupar um lugar estratégico nas Políticas de Educação Conectada. Não porque seja suficiente por si mesma, nem porque deva substituir infraestrutura, recursos, visão ou formação continuada, mas porque é nela que se inicia a constituição profissional daquele que dará sentido pedagógico às condições criadas pelas políticas. Se o objetivo é construir uma escola capaz de utilizar criticamente as tecnologias para ampliar as possibilidades de aprendizagem, não basta conectar a escola: é preciso conectar a formação do pedagogo a sociedade em que ele irá atuar.

É nessa direção que esta pesquisa aponta para a necessidade de revisão e atualização dos PPC dos cursos de Pedagogia e, simultaneamente, para a necessidade de que as futuras políticas de educação digital, midiática e conectada sejam formuladas com maior participação das instituições formadoras, dos professores e dos pesquisadores da educação. A tecnologia pode ampliar possibilidades, mas é a formação pedagógica que permite transformá-las em educação. E, diante da velocidade com que a sociedade se transforma, deixar a formação inicial à margem desse processo significa ampliar ainda mais a distância entre a escola que as políticas pretendem construir, a sociedade na qual as crianças já vivem e o pedagogo que estamos formando para educá-las.

REFERÊNCIAS

ALMEIDA, Maria Elizabeth Bianconcini de; VALENTE, José Armando. **Políticas de tecnologia na educação brasileira: histórico, lições aprendidas e recomendações**. São Paulo: Centro de Inovação para a Educação Brasileira, 2016. (CIEB Estudos, n. 4). Disponível em: <https://cieb.net.br/cieb-estudos-4-politicas-de-tecnologia-na-educacao-brasileira-historico-lico-es-aprendidas-e-recomendacoes/>. Acesso em: 27 abr. 2025.

ALVES FILHO, Marcos Antonio; OLIVEIRA, Júlia Cavasin; ECHALAR, Adda Daniela Lima Figueiredo. **Programa de Inovação Educação Conectada: política de ampliação do capital**. Cadernos de Pesquisa, São Paulo, v. 54, e10079, 2024. DOI: 10.1590/1980531410079. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/cp/a/cb4cZ4BfKnGvdFb9sFmZjwB/>. Acesso em: 24 ago. 2026. <https://doi.org/10.1590/1980531410079>

ALVES-MAZZOTTI, Alda Judith. **O método nas ciências naturais e sociais: pesquisa quantitativa e qualitativa**. 2. ed. São Paulo: Pioneira, 1999. 203 p. Inclui bibliografia. ISBN 8522101337 (broch.).

ASSOCIAÇÃO NACIONAL DE PÓS-GRADUAÇÃO E PESQUISA EM EDUCAÇÃO (ANPED); GRUPO DE TRABALHO FORMAÇÃO DE PROFESSORES (GT 08). **Manifesto GT 08 e ANPED: parecer CNE para BNC-Formação Continuada**. Rio de Janeiro: ANPED, 18 jun. 2020. Disponível em: <https://anped.org.br/885-news/>. Acesso em: 23 ago. 2026.

ASSOCIAÇÃO NACIONAL DE PÓS-GRADUAÇÃO E PESQUISA EM EDUCAÇÃO (ANPED); GRUPO DE TRABALHO FORMAÇÃO DE PROFESSORES (GT 08). **Uma DCN da formação de professores(as) que não avança e nem representa conciliação**: posição do GT8 da ANPED sobre as Diretrizes Nacionais para a Formação Inicial de Professores para a educação básica. Rio de Janeiro: ANPED, 25 nov. 2024. Disponível em: <https://anped.org.br/biblioteca/posicionamento-do-gt8-daassociacao-nacional-de-pos-graduacao-e-pesquisa-em-educacao-anped-sobre-as-diretrizes-nacionais-para-aformacao-inicial-de-professores-para-a-educacao-basica/>. Acesso em: 21 jan. 2026.

ASSOCIAÇÃO NACIONAL DE PÓS-GRADUAÇÃO E PESQUISA EM EDUCAÇÃO (ANPED) et al. **Manifesto contra a desqualificação da formação dos professores da educação básica**. Rio de Janeiro: ANPED, 5 nov. 2020. Disponível em: <https://anped.org.br/765-news/>. Acesso em: 23 ago. 2026.

BARBERO, Jesús Martín. **A Comunicação na Educação**. São Paulo: Contexto, 2014. 155 p. Inclui bibliografia. ISBN 9788572448253.

BARDIN, Laurence. **Análise de conteúdo**. São Paulo: Edições 70, 1977. Disponível em <https://ia802902.us.archive.org/8/items/bardin-laurence-analise-de-conteudo/bardin-laurence-analise-de-conteudo.pdf> Acesso em 15 out. 2024.

BATISTA, Nathan Paschoalini Ribeiro. **Entre o acesso, a alfabetização digital e a apropriação das TICs: uma análise sobre o enfoque do governo federal no desenho de políticas públicas de inclusão digital**. 2023. Dissertação (Mestrado em Direito e Inovação) – Universidade Federal de Juiz de Fora, Juiz de Fora, 2023. Disponível em: <https://repositorio.ufjf.br/jspui/handle/ufjf/17265>. Acesso em: 24 ago. 2026.

BELLETATI, Valeria Cordeiro Fernandes; PIMENTA, Selma Garrido; LIMA, Vanda Moreira Machado. **Formar professores intelectuais crítico-reflexivos nos cursos de licenciatura apesar das diretrizes nacionais: transgressões possíveis.** Nuances: Estudos sobre Educação, Presidente Prudente, v. 32, n. 00, p. e021026, 2021. DOI: 10.32930/nuances.v32i00.8706. Disponível em: <https://revista.fct.unesp.br/index.php/Nuances/article/view/8706>. Acesso em: 21 ago. 2026. <https://doi.org/10.32930/nuances.v32i00.8706>

BENAVENTE, Ana. **As ciências da educação e a inovação das práticas educativas.** In: Sociedade Portuguesa de Ciências da Educação. Decisões nas políticas e práticas educativas. Porto: SPCE, 1992.

BITENCOURT, Caroline Müller. **Controle Judicial de Políticas Públicas.** Porto Alegre: Fabris, 2013.

BITENCOURT, Caroline Müller; RECK, Janriê. **O Brasil em crise e a resposta das políticas públicas: diagnósticos, diretrizes e propostas.** Curitiba: Íthala, 2021.

BORGES, Dayse S. R. **Tecnologias digitais na educação: o perfil de professor esperado para o século XXI.** 2021. Livro digital. Disponível em: <https://educapes.capes.gov.br/handle/capes/597437>. Acesso em: 5 mar. 2025.

BRASIL. Conselho Nacional de Educação. **Resolução CNE/CP nº 1, de 17 de junho de 2004.** Institui Diretrizes Curriculares Nacionais para a **Educação das Relações Étnico-Raciais** e para o Ensino de História e Cultura Afro-Brasileira e Africana. Diário Oficial da União: Brasília, DF, 22 jun. 2004, Seção 1, p. 11. Disponível em: <https://portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/res012004.pdf>. Acesso em: 23 ago. 2026.

BRASIL. Conselho Nacional de Educação. **Resolução CNE/CP nº 1, de 15 de maio de 2006.** Institui Diretrizes Curriculares Nacionais para o **Curso de Graduação em Pedagogia, licenciatura.** Diário Oficial da União: Brasília, DF, 16 maio 2006, Seção 1, p. 11. Disponível em: https://www.gov.br/mec/pt-br/cne/pdf/resolucoes-do-cne/cp/2006/rcp01_06.pdf. Acesso em: 23 ago. 2026.

BRASIL. Conselho Nacional de Educação. **Resolução CNE/CP nº 2, de 17 de junho de 2015.** Define as **Diretrizes Curriculares Nacionais para a formação inicial em nível superior** (cursos de licenciatura, cursos de formação pedagógica para graduados e cursos de segunda licenciatura) e para a formação continuada. Diário Oficial da União: Brasília, DF, 02 jul. 2015, Seção 1, pp. 8-12. Disponível em: https://www.gov.br/mec/pt-br/cne/pdf/resolucoes-do-cne/cp/2015/rcp002_15.pdf. Acesso em: 23 ago. 2026.

BRASIL. Conselho Nacional de Educação. **Resolução CNE/CP nº 2, de 22 de dezembro de 2017.** Institui e orienta a implantação da Base Nacional Comum Curricular, a ser respeitada obrigatoriamente ao longo das etapas e respectivas modalidades no âmbito da Educação básica. Brasília, DF: Conselho Nacional de Educação, 2017a. Disponível em https://www.gov.br/mec/pt-br/cne/pdf/resolucoes-do-cne/cp/2017/rcp002_17.pdf. Acesso em: 21 ago. 2026.

BRASIL. Conselho Nacional de Educação. **Resolução CNE/CP nº 2, de 20 de dezembro de 2019.** Define as Diretrizes Curriculares Nacionais para a formação inicial de professores para a educação básica e institui a Base Nacional Comum para a Formação Inicial de Professores da

Educação básica (**BNC-Formação**). Diário Oficial da União, Brasília, DF, 2019. Disponível em <https://portal.mec.gov.br/docman/dezembro-2019-pdf/135951-rcp002-19/file>. Acesso em 29 set. 2024

BRASIL. **Decreto n. 9.204, de 23 de novembro de 2017, que institui o Programa de Inovação Educação Conectada**. Brasília, DF: Presidência da República, 2017b. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2017/decreto/d9204.htm. Acesso em 29 setembro 2024.

BRASIL. **Decreto nº 11.713, de 26 de setembro de 2023. Institui a Estratégia Nacional de Escolas Conectadas**. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2023-2026/2023/decreto/d11713.htm , acesso em 03 de agosto de 2026. [...] 2023a

BRASIL. Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (Inep). **Censo Escolar da Educação básica 2024: Resumo Técnico**. Brasília: Inep, 2025. Disponível em: <https://riep.inep.gov.br/items/0ee97bfa-7956-4617-bf01-c047c34e1b64> , acesso em 03 de agosto de 2026.

BRASIL. **Lei n. 13.005, de 25 de junho de 2014. Aprova o Plano Nacional de Educação - PNE e dá outras providências**. Brasília, DF: Presidência da República, 26 jun. 2014. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2014/lei/113005.htm. Acesso em 29 setembro 2024.

BRASIL. **Lei n. 14.180, de 1 de julho de 2021. Institui a Política de Inovação Educação Conectada**. DOU, Brasília, DF: Presidência da República, 2021. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2019-2022/2021/lei/114180.htm. Acesso em 29 setembro 2024.

BRASIL. Ministério da Educação. **Comitê Executivo da Estratégia Nacional de Escolas Conectadas. Resolução CENEC nº 2, de 22 de fevereiro de 2024. Estabelece os parâmetros de conectividade para fins pedagógicos nos estabelecimentos de ensino da rede pública de educação básica**. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 4 mar. 2024. Disponível em: <https://www.in.gov.br/web/dou/-/resolucao-cENEC-n-2-de-22-de-fevereiro-de-2024-546279176>. Acesso em: 21 ago. 2026.

BRASIL. **Ministério da Educação. Relatório Executivo 2024, Estratégia Nacional de Escolas Conectadas**. Brasília: MEC. Disponível em: <https://www.gov.br/mec/pt-br/escolas-conectadas/arquivos/relatorioexecutivo2024.pdf> , acesso em 03 de agosto de 2026.

BRASIL. Ministério da Educação. **Comitê Executivo da Estratégia Nacional de Escolas Conectadas. Ata da reunião** realizada em 19 de março de 2026. Brasília, DF: Ministério da Educação, 2026. Disponível em: https://www.gov.br/mec/pt-br/escolas-conectadas/arquivos/SEI_6882623_AtadeReuniao_2.pdf. Acesso em 19 jul. 2026.

BRASIL. Ministério da Educação. Comitê Executivo da Estratégia Nacional de Escolas Conectadas. **Resolução CE/ENEC nº 1, de 27 de outubro de 2023. Aprova o Regimento Interno do Comitê Executivo da Estratégia Nacional de Escolas Conectadas**. *Diário Oficial da União*: seção 1, Brasília, DF, n. 43, p. 23, 4 mar. 2024. Disponível em: <https://www.in.gov.br/web/dou/-/resolucao-ce/enec-n-1-de-27-de-outubro-de-2023-546262312>. Acesso em: 25 ago. 2026. [...] 2026c

BRASIL. Ministério da Educação e do Desporto. **Plano Decenal de Educação para Todos: 1993–2002**. Brasília, DF: MEC, 1993. Disponível em: <https://dominiopublico.mec.gov.br/download/texto/me002598.pdf>. Acesso em: 09 ago. 2026.

BRASIL. Ministério da Educação. **Relatório Executivo 2024: Estratégia Nacional de Escolas Conectadas**. Brasília, DF: Ministério da Educação, 2025. Disponível em: Relatório Executivo 2024 – Estratégia Nacional de Escolas Conectadas. Acesso em: <https://www.gov.br/mec/pt-br/escolas-conectadas/arquivos/relatorioexecutivo2024.pdf>. 25 ago. 2026. [...] 2025b.

BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Educação básica. **Formação de articuladores locais do Programa de Inovação Educação Conectada**. Brasília, DF: Ministério da Educação, 2018. Material didático de curso a distância. Disponível em: https://educacaoconectada.mec.gov.br/images/pdf/curso_formacao_articuladores_locais_diagramado_17122018.pdf. Acesso em 19 jul. 2024.

BRASIL. Portaria n. 1.602, de 28 de dezembro de 2017. Dispõe sobre a implementação, junto às redes de educação básica municipais, estaduais e do Distrito Federal, das ações do **Programa de Inovação Educação Conectada**, instituído pelo **Decreto no 9.204, de 23 de novembro de 2017**. Brasília, DF: MEC, 2017c. Disponível em: http://educacaoconectada.mec.gov.br/images/pdf/portaria_1602_28122017.pdf. Acesso em 29 setembro 2024.

BRASIL. Portaria n. 29, de 25 de outubro de 2019. Define critérios da **fase de expansão do Programa de Inovação Educação Conectada**, para repasse de recursos financeiros às escolas públicas de educação básica em 2019. Brasília, DF: MEC, 2019a. Disponível em: http://educacaoconectada.mec.gov.br/images/pdf/portaria_29_25102019.pdf. Acesso em 29 setembro 2024.

BRASIL. Portaria n. 34, de 27 de dezembro de 2019. Estabelece os critérios para o apoio técnico e financeiro, em caráter suplementar e voluntário, às redes públicas de educação básica dos estados, Distrito Federal e municípios, via Plano de Ações Articuladas (PAR), para atendimento da iniciativa de **aquisição de equipamentos e recursos tecnológicos, no âmbito do Programa Inovação Educação Conectada**. Brasília, DF: MEC, 2019b. Disponível em: <https://www.in.gov.br/en/web/dou/-/portaria-n-34-de-17-de-dezembro-de-2019-236096367>. Acesso em 29 setembro 2024.

BRASIL. Secretária-geral da Presidência da República. Subchefia para Assuntos Jurídicos. Decreto nº 9.834, de 12 de junho de 2019. Institui o **Conselho de Monitoramento e Avaliação de Políticas Públicas**. Brasília, DF, 2019. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2019-2022/2019/decreto/d9834.htm. Acesso em: 25 jul. 2025

BRASIL. Senado Federal. Atividade legislativa. Legislação. Resolução nº 44, de 2013. Altera o Regimento Interno do Senado Federal para **estabelecer procedimento de avaliação de políticas públicas no âmbito do Senado Federal**. Brasília, DF: Secretaria de Informação Legislativa da Secretária-geral da Mesa do Senado Federal, 2013. Disponível em: Disponível em: <https://legis.senado.leg.br/norma/582663/publicacao/15611898> Acesso em 11 jan. 2025.

BRASIL. Tribunal de Contas da União. **Documentação de fiscalização sobre a Estratégia Nacional de Escolas Conectadas e o Indicador Escolas Conectadas**, Acórdão 1082/2026,

TCU; **Plenário.** Disponível em: https://portal.tcu.gov.br/uploads/noticias/pdf/2026/04/29/documentos_-_2026-04-29T161508.904.pdf, acesso em 03 de agosto de 2026.

BRASIL. Tribunal de Contas da União. **Referencial para avaliação de governança em políticas públicas.** Brasília: TCU, 2014. Disponível em: https://portal.tcu.gov.br/data/files/61/86/7D/09/8CA1F6107AD96FE6F18818A8/Referencial_avaliacao_governanca_politicas_publicas.PDF Acesso em: 25 jul. 2025.

BRASIL. Decreto nº 5.626, de 22 de dezembro de 2005. Regulamenta a Lei nº 10.436, de 24 de abril de 2002, que dispõe sobre a **Língua Brasileira de Sinais** - Libras, e o art. 18 da Lei nº 10.098, de 19 de dezembro de 2000. Diário Oficial da União: Brasília, DF, 23 dez. 2005. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2005/decreto/d5626.htm. Acesso em: 23 ago. 2026.

BRASIL. Lei nº 14.533, de 11 de janeiro de 2023. **Institui a Política Nacional de Educação Digital** e altera as Leis nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, nº 9.448, de 14 de março de 1997, nº 10.260, de 12 de julho de 2001, e nº 10.753, de 30 de outubro de 2003. Diário Oficial da União: Brasília, DF, 11 jan. 2023, edição extra. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2023-2026/2023/lei/114533.htm. Acesso em: 23 ago. 2026. [...] 2023b.

BRASIL. Conselho Nacional de Educação. **Resolução CNE/CP nº 4, de 29 de maio de 2024.** Dispõe sobre as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação Inicial em Nível Superior de Profissionais do Magistério da Educação Escolar Básica. Diário Oficial da União: Brasília, DF, 3 jun. 2024. Disponível em: <https://mecnormas.mec.gov.br/pesquisa/detalhar/5042>. Acesso em: 23 ago. 2026.

BRASIL. Conselho Nacional de Educação. **Resolução CNE/CEB nº 2, de 21 de março de 2025.** Institui as Diretrizes Operacionais Nacionais sobre o uso de dispositivos digitais em espaços escolares e **integração curricular de educação digital e midiática.** Brasília, DF: CNE, 2025. Disponível em: https://www.gov.br/mec/pt-br/cne/2025/marco/rceb002_25.pdf. Acesso em: 23 ago. 2026. [...] 2025a.

BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Básica. **Formação para articuladores do Programa de Inovação Educação Conectada.** Brasília, DF: Ministério da Educação, 2018. Disponível em: AVAMEC- Ambiente Virtual de Aprendizagem do Ministério da Educação. Acesso em: 25 ago. 2024.

BRITO, Silvia Helena Andrade de; MARINS, Guilherme Afonso Monteiro de Barros. **Fundação Lemann e o Programa de Inovação Educação Conectada:** em pauta as relações entre público e privado no campo das políticas educacionais. **Educar em Revista**, Curitiba, v. 36, e77558, 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/0104-4060.77558>. Acesso em: 09 ago. 2026. <https://doi.org/10.1590/0104-4060.77558>

CENTRO DE INOVAÇÃO PARA A EDUCAÇÃO BRASILEIRA (CIEB). **Linha do tempo: contribuições do CIEB para a educação brasileira.** São Paulo: CIEB, [s. d.]. Disponível em: <https://cieb.net.br/linha-do-tempo/>. Acesso em: 23 ago. 2026.

CENTRO DE INOVAÇÃO PARA A EDUCAÇÃO BRASILEIRA (CIEB). **Coalizão Tec Educação**. São Paulo: CIEB, [s. d.]. Disponível em: <https://cieb.net.br/coalizao-tec-educacao/>. Acesso em: 23 ago. 2026.

CONSELHO NACIONAL DE EDUCAÇÃO (CNE). **Parecer CNE/CP nº 5/2025**, aprovado em 11 de março de 2025. Orientações para a implantação das Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação Inicial em Nível Superior de Profissionais do Magistério da Educação Escolar Básica. Brasília, DF: CNE, 2025. Disponível em: <https://www.gov.br/mec/pt-br/cne/formacao-superior-para-a-docencia-na-educacao-basica>. Acesso em: 23 ago. 2026.

CONSELHO NACIONAL DE SECRETÁRIOS DE EDUCAÇÃO (CONSED) et al. **Carta ao MEC em defesa de mudanças estruturais na formação inicial de professores no Brasil**. Brasília, DF, 7 nov. 2023. Disponível em: <https://todospelaeducacao.org.br/wordpress/wp-content/uploads/2023/11/carta-ao-mec-formacao-inicial-de-professores.pdf>. Acesso em: 21 ago. 2026.

DE PAULA, Érica Alcântara Pinheiro; AROEIRA, Kalline Pereira; PINHEIRO, Mary Jane Alcântara. **As Diretrizes Curriculares Nacionais dos anos de 2015, 2019 e 2024: Um caminho de avanços e retrocessos na formação de professores**. ARACÊ, [S. l.], v. 7, n. 5, p. 24743-24765, 2025. DOI: 10.56238/arev7n5-218. Disponível em: <https://periodicos.newsciencepubl.com/arace/article/view/5110>. Acesso em: 31 ago. 2025. <https://doi.org/10.56238/arev7n5-218>

DE SOUZA, Rita de Cassia. **Alfabetização e letramento digital na formação docente para os anos iniciais do ensino fundamental**. 2021. Tese (Doutorado em Educação) - Universidade Federal de São Carlos, São Carlos, 2021. Disponível em: <https://repositorio.ufscar.br/handle/20.500.14289/15241> Acesso em 19 jan. 2025.

DOURADO, Luiz Fernandes. **Diretrizes Curriculares Nacionais para a formação inicial e continuada dos profissionais do magistério da educação básica: concepções e desafios**. Educação e Sociedade, Campinas, v. 36, n. 131, p. 299-324, jun. 2015. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/es/a/hBsH9krxptsF3Fzc8vSLDzr/abstract/?lang=pt>. Acesso em 06 ago. 2025. <https://doi.org/10.1590/ES0101-73302015151909>

FANTIN, M. **Mídia-educação no currículo e na formação inicial de professores**. *Olhar de professor*, Ponta Grossa, 14(1): 27-40, 2011. DOI 10.5212/OlharProfr.v.14i1.0002. Disponível em: <http://www.revistas2.uepg.br/index.php/olhardeprofessor>. Acesso em 26 jul. 2024. <https://doi.org/10.5212/OlharProfr.v.14i1.0002>

FERREIRA, Jacques de Lima. **Cultura digital e formação de professores: uma análise a partir da perspectiva dos discentes da Licenciatura em Pedagogia**. Educar em Revista, Curitiba, v. 36, e75857, 2020. DOI: 10.1590/0104-4060.75857. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/er/a/vDPPCznRr6dfVsYKqJS979L/>. Acesso em: 23 ago. 2026. <https://doi.org/10.1590/0104-4060.75857>

FRANCO, Maria Laura Puglisi Barbosa. **Análise de conteúdo**. 3. ed. Brasília, DF: Liber Livro, 2008.

FREITAS, Anniele; STRAFORINI, Rafael. **A mobilidade das políticas públicas educacionais de formação de professores e as especialidades dos agentes políticos**. GEOUSP Espaço e Tempo, São Paulo, v. 29, n. 3, e231661, 2025. DOI: 10.11606/issn.2179-0892.geousp.2025.231661.pt. Disponível em:

<https://www.scielo.br/j/geo/a/CxzMhxt97Lhxsq3dgxMdJLF/>. Acesso em: 23 ago. 2026.
<https://doi.org/10.11606/issn.2179-0892.geousp.2025.231661>

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

FUCHS, Angela Maria Silva; FRANÇA, Maira Nani; PINHEIRO, Maria Salete de Freitas. **Guia para normalização de publicações técnico-científicas**. 2. ed. Uberlândia: EDUFU, 2025. 274 p. DOI: <https://doi.org/10.14393/EDUFU-978-85-7078-515-2>. Acesso em 05 mai. 2026. <https://doi.org/10.11606/issn.2316-9036.v0i100p33-46>

GATTI, Bernadete A. **A formação inicial de professores para a educação básica: as licenciaturas**. Revista USP, n. 100, p. 33-46, 2014. Disponível em: <https://revistas.usp.br/revusp/article/view/76164/79909>. Acesso em 05 mai. 2025

GIL, Antônio Carlos. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 7. ed. São Paulo: Atlas, 2022. E-book. ISBN 9786559771653. Disponível em: <https://mb.ufu.br/9786559771653>. Acesso em: 21 ago. 2026.

GOOGLE. **Gemini**. [S. l.]: Google, 2026. Ferramenta de inteligência artificial generativa. Disponível em: https://gemini.google.com/app?utm_source=chatgpt.com. Acesso em: 24 ago. 2026.

HEINSFELD, Bruna Damiana de Sá Sólon. **Conhecimento e tecnologia: uma análise do discurso das políticas públicas em educação**. 2021. 119 f. Dissertação (Mestrado em Educação) – Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2018. Disponível em: <https://www.maxwell.vrac.puc-rio.br/52065/52065.PDF>. Acesso em: 24 ago. 2026.

HEINSFELD, Bruna Damiana; PISCHETOLA, Magda. **O discurso sobre tecnologias nas políticas públicas em educação**. Educação e Pesquisa, São Paulo, v. 45, e205167, 2019. DOI: 10.1590/S1678-4634201945205167. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/ep/a/XPSDrBf4TFCSNzfxW9jMWww/?lang=pt>. Acesso em: 24 ago. 2026. <https://doi.org/10.1590/s1678-4634201945205167>

INSTITUTO NACIONAL DE ESTUDOS E PESQUISAS EDUCACIONAIS ANÍSIO TEIXEIRA (INEP) **Micro dados do ENADE de a 2004 a 2023**. Disponível em: <https://www.gov.br/inep/pt-br/acesso-a-informacao/dados-abertos/microdados/enade>. Acesso em: 28 abr. 2025.

INSTITUTO NACIONAL DE ESTUDOS E PESQUISAS EDUCACIONAIS ANÍSIO TEIXEIRA (INEP). Principais resultados da **Prova Nacional Docente 2025**. Brasília, DF: Inep, 2026. Disponível em: https://download.inep.gov.br/educacao_superior/enade/pnd_e_enade_2025_cursos.pdf. Acesso em: 21 ago. 2026.

INSTITUTO NACIONAL DE ESTUDOS E PESQUISAS EDUCACIONAIS ANÍSIO TEIXEIRA (INEP). ENADE das Licenciaturas 2024 - Matriz de Referência do componente específico de Pedagogia, Portaria n.º 272/2024; Disponível em: https://download.inep.gov.br/publicacoes/institucionais/avaliacoes_e_exames_da_educacao_superior/enade_orientador_2024.pdf. Acesso em: 12 ago. 2026.

INSTITUTO PALAVRA ABERTA. **O que é educação midiática?** São Paulo: EducaMídia, [s. d.]. Disponível em: <https://educamidia.org.br/educacao-midiatica/>. Acesso em: 23 ago. 2026.

KRAVETZ, Rejane Maria Nascimento. **Letramento digital na formação inicial do pedagogo: o olhar dos discentes**. 2021. Dissertação (Mestrado em Educação) – Universidade de Caxias do Sul, Caxias do Sul, 2021. Disponível em: <https://repositorio.ucs.br/11338/9165>. Acesso em: 09 ago. 2026.

LAVILLE, Christian. **A construção do saber: manual de metodologia da pesquisa em ciências humanas**. Porto Alegre; Belo Horizonte: Artmed: Ed. da UFMG, 1999. 340 p., il. (Biblioteca Artmed. Fundamentos da educação).

LEITE, Carlinda. A formação inicial de professores no quadro dos compromissos de Bolonha: contributos para uma reflexão sobre o que foi instituído em Portugal. **Formação Docente – Revista Brasileira de Pesquisa sobre Formação de Professores**, Belo Horizonte, v. 4, n. 7, p. 10–18, jul./dez. 2012. Disponível em: <https://mail.revformacaodocente.com.br/index.php/rbpfp/article/view/60>. Acesso em: 9 mar. 2026.

LIBÂNEO, José Carlos; OLIVEIRA, João Ferreira de; TOSCHI, Mirza Seabra. **Educação escolar: políticas, estrutura e organização**. 10. ed. rev. e ampl. São Paulo: Cortez, 2012.

LOPES, Rosemara Perpetua; FÜRKOTTER, Monica. **Formação inicial de professores em tempos de TDIC: uma questão em aberto**. Educação em Revista, Belo Horizonte, v. 32, n. 4, p. 269-296, out./dez. 2016. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/edur/a/n45nDkM4vvsHxGw9tgCnxph/abstract/?lang=pt>. Acesso em: 18 ago. 2025. <https://doi.org/10.1590/0102-4698150675>

LÜDKE, Menga; ANDRÉ, Marli E. D. A. **Pesquisa em educação: abordagens qualitativas**. São Paulo: EPU, 1986. Disponível em: <https://repositorio.usp.br/item/000799588>. Acesso em: 21 ago. 2026.

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, 2020. Disponível em: <https://tede.ufam.edu.br/handle/tede/7842>. Acesso em: 24 ago. 2026.

MORAES, Camila Emilio de. **Análise da formação continuada de professores no âmbito do Programa Educação Inovação Conectada**. 2020. 108 f. Dissertação (Mestrado em Educação) - Universidade Católica de Santos, Santos, 2020.

MOREIRA, Eliane Silva; LIMA, Erika de Oliveira; BRITO, Renato de Oliveira. **Estudo comparado das políticas públicas educacionais de inclusão digital: Brasil e Uruguai**. *Revista da Faculdade de Educação*, [S. l.], v. 34, n. 2, 2020. Disponível em: <https://periodicos.unemat.br/index.php/ppgedu/article/view/4314>. Acesso em: 09 ago. 2026. <https://doi.org/10.30681/2178-7476.2019.32.1741>

NERY, Daniel Christianini. **Análise comparativa das políticas públicas de conexão à internet em alta velocidade: as experiências e as soluções internacionais para um Plano Nacional de Banda Larga efetivo no Brasil**. 2022. 246 p. Dissertação (Mestrado Profissional

em Governança e Desenvolvimento) – Escola Nacional de Administração Pública, Brasília, DF, 2022. Disponível em: <https://repositorio.enap.gov.br/handle/1/7059>. Acesso em: 24 ago. 2026.

NÓVOA, António. **Os professores e a sua formação num tempo de metamorfose da escola**. Educação & Realidade, Porto Alegre, v. 44, n. 3, e84910, 2019. DOI: 10.1590/2175-623684910. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/edreal/a/DfM3JL685vPJryp4BSqyPZt/>. Acesso em: 23 ago. 2026. <https://doi.org/10.1590/2175-623684910>

NÓVOA, António. **Professores: imagens do futuro presente**. Lisboa: Educa, 2009. Disponível em: <https://pibid.unespar.edu.br/noticias/antonio-novoa-2009-professores-imag-do-futuro-presente.pdf/view>. Acesso em: 10 fev. 2025.

NÚCLEO DE INFORMAÇÃO E COORDENAÇÃO DO PONTO BR (NIC.br). **NIC.br**. São Paulo: NIC.br. Disponível em: <https://nic.br/>. Acesso em: 21 ago. 2026.

NÚCLEO DE INFORMAÇÃO E COORDENAÇÃO DO PONTO BR (NIC.br). **Pesquisa sobre o uso das tecnologias de informação e comunicação nas escolas brasileiras: TIC Educação 2024**. São Paulo: Comitê Gestor da Internet no Brasil, 2025. Disponível em: <https://cetic.br/pt/pesquisa/educacao/publicacoes/>. Acesso em: 21 ago. 2026.

NÚCLEO DE INFORMAÇÃO E COORDENAÇÃO DO PONTO BR (NIC.br). **Pesquisa sobre o uso das tecnologias de informação e comunicação nas escolas brasileiras: TIC Educação 2025 [Tabelas]**. São Paulo: NIC.br, 2026. Disponível em: <https://cetic.br/pt/tics/educacao/2025/escolas/>. Acesso em: 21 ago. 2026.

OLIVEIRA, M. C. B. C. A. de; GARCIA DE STEFANI, V. C. **Formação inicial de pedagogos e o uso das tecnologias digitais: uma análise dos cursos de graduação de universidades públicas paulistas**. Revista Ibero-Americana de Estudos em Educação, Araraquara, v. 18, n. 00, p. e023063, 2023. DOI: 10.21723/riaee.v18i00.16207. Disponível em: <https://periodicos.fclar.unesp.br/iberoamericana/article/view/16207/16603>. Acesso em: 02 dez. 2024. <https://doi.org/10.21723/riaee.v18i00.16207>

ROESE, Adriana Pires. **Formulação de políticas públicas de inclusão digital de âmbito nacional no contexto da pandemia de covid-19 (2020-2023)**. 2024. Dissertação (Mestrado em Educação) – Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2024. Disponível em: <https://lume.ufrgs.br/handle/10183/279000>. Acesso em: 24 ago. 2026.

SANTOS, A. et al. **Cultura Digital e Práticas Pedagógicas: Reflexões Sobre a Integração das Tecnologias na Educação básica e na Educação Superior**. Revista Tópicos, Rio de Janeiro, v. 4, n. 34, p. 1-23, 2026. ISSN: 2965-6672. Disponível em: <https://revistatopicos.com.br/artigos/cultura-digital-e-praticas-pedagogicas-reflexoes-sobre-a-integracao-das-tecnologias-na-educacao-basica-e-na-educacao-superior>. Acesso em: 26 jul. 2026. <https://doi.org/10.70773/revistatopicos/781195287>

SCHMIDT, João Pedro. **Para estudar políticas públicas: aspectos conceituais, metodológicos e abordagens teóricas**. Revista de Direito da UNISC, Santa Cruz do Sul, v. 3, n. 56, p. 119-149, set/dez. 2018. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/330607980_Para_estudar_politicas_publicas_aspectos_conceituais_metodologicos_e_abordagens_teoricas. Acesso em 13 maio 2025. <https://doi.org/10.17058/rdunisc.v3i56.12688>

SILVA, Gleice Assunção da; RAMOS, Daniela Karine. **O impacto das tecnologias digitais na formação inicial de professores sobre as suas práticas pedagógicas.** Revista Eletrônica de Educação, [S. l.], v. 17, p. e4857035, 2023. DOI: 10.14244/198271994857. Disponível em: <https://www.reveduc.ufscar.br/index.php/reveduc/article/view/4857>. Acesso em: 21 ago. 2026. <https://doi.org/10.14244/198271994857>

SOUZA, Ana Paula. **Do Programa a Política de Inovação Educação Conectada: desvendando as origens, configurações e conexões.** 2022. 97 f. Dissertação (Mestrado em Educação) - Universidade do Estado de Santa Catarina, Florianópolis, 2022. Disponível em: https://www.udesc.br/arquivos/faed/id_cpmenu/7004/Ana_Paula_Souza_16861439631617_7004.pdf. Acesso em: 21 ago. 2026.

SOUZA, Celina. **Políticas públicas: uma revisão da literatura.** Sociologias, Porto Alegre, ano 8, n. 16, p. 20-45, jul./dez. 2006. DOI: 10.1590/S1517-45222006000200003. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/soc/a/6YsWyBWZSdFgfSqDVQhc4jm/?lang=pt>. Acesso em: 26 ago. 2025. <https://doi.org/10.1590/S1517-45222006000200003>

SOUZA, Raquel Aparecida; SILVA, Marcelo Soares Pereira da. **Política de Inovação Educação Conectada: universalização do acesso à internet e uso pedagógico de tecnologias.** Revista Ibero-Americana de Estudos em Educação, Araraquara, v. 18, e023060, 2023. DOI: 10.21723/riace.v18i00.18270. Disponível em: <https://periodicos.fclar.unesp.br/iberoamericana/article/view/18270>. Acesso em: 24 ago. 2026. <https://doi.org/10.21723/riace.v18i00.18270>

TELES, Edilane Carvalho. **Entre o dizer e o fazer com as mídias e tecnologias na formação inicial do pedagogo.** 2020. Tese (Doutorado em Ciências da Comunicação) – Escola de Comunicações e Artes, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2020. Disponível em: <https://teses.usp.br/teses/disponiveis/27/27154/tde-25022021-100446/pt-br.html>. Acesso em: 09 ago. 2026.

TRIBUNAL DE CONTAS DA UNIÃO. **Lista de Alto Risco da Administração Pública Federal: Educação Conectada.** Brasília, DF: TCU, 2024. Disponível em: https://sites.tcu.gov.br/listadealtorisco/educacao_conectada.html. Acesso em: 21 ago. 2026.

UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA. Conselho Universitário. Resolução SEI nº 32/2017. Dispõe sobre o **Projeto Institucional de Formação e Desenvolvimento do Profissional da Educação.** Uberlândia, MG: Universidade Federal de Uberlândia, 2017.

UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA. Instituto de Ciências Humanas do Pontal. **Projeto Pedagógico do Curso de Pedagogia.** Ituiutaba, MG: UFU, 2018. Disponível em: <https://ich.ufu.br/graduacao/pedagogia/projeto-pedagogico>. Acesso em: 26 ago. 2025.

UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA. Faculdade de Educação. **Projeto Pedagógico do Curso de Pedagogia Campus Santa Mônica–FACED-UFU.** Uberlândia, MG, 2006. Disponível em: <https://www.faced.ufu.br/graduacao/pedagogia-presencial/projeto-pedagogico>. Acesso em: 26 ago. 2025.

UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA. Faculdade de Educação. **Projeto Pedagógico do Curso de Pedagogia à Distância –FACED-UFU.** Uberlândia, MG, 2006. Disponível em: https://www.faced.ufu.br/system/files/conteudo/projeto_pedagogico_do_curso_de_pedagogia_a_distancia_-_5a_turma.pdf. Acesso em: 26 ago. 2025.

UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA **Orientações gerais para elaboração de projetos pedagógicos de cursos de graduação** [recurso eletrônico] / Realização: Universidade Federal de Uberlândia. Pró-Reitoria de Graduação. Diretoria de Ensino -- 3. ed., rev. e ampla. -- Uberlândia : Pró-Reitoria de Graduação e Diretoria de Ensino, 2021. Disponível em https://prograd.ufu.br/sites/prograd.ufu.br/files/media/arquivo/guia_ppc_3a_edicao.pdf. Acesso em: 10 fev. 2026.

VASCONCELLOS, Celso S. **Planejamento: projeto de ensino-aprendizagem e político-pedagógico**. São Paulo: Libertad, 2002.

VEIGA, J. M. CNE: conselheiros avaliam que **revogação de indicações mostra ato antidemocrático do governo**. Rio de Janeiro: ANPED, 5 ago. 2016. Disponível em: <http://www.anped.org.br/news/cne-conselheiros-avaliam-que-revogacao-de-indicacoes-mostra-atoantidemocratico-do-governo>. Acesso em: 3 maio 2022

ZABALZA, Miguel A. **O ensino universitário: seu cenário e seus protagonistas**. Trad. Ernani Rosa - Porto Alegre: Artmed, 2004.