



ARTIGO
DOI: 10.5216/rppoi.v21.74628
EDUCAÇÃO

POLÍTICAS PARA USO DE TECNOLOGIAS NA EDUCAÇÃO: UM ESTADO DA ARTE

POLICIES FOR THE USE OF TECHNOLOGY IN EDUCATION: A STATE OF THE ART

POLÍTICAS PARA EL USO DE LA TECNOLOGÍA EN LA EDUCACIÓN: ESTADO DE LA CUESTIÓN

Laura Amélia Pereira Pinheiro¹ - <https://orcid.org/0009-0006-3266-6335>

Mariana Paula Moreira de Oliveira² - <https://orcid.org/0000-0002-0125-7436>

Zacarias Marinho³ - <https://orcid.org/0000-0002-2530-6060>

Resumo

Este artigo é um estado da arte sobre políticas para o uso de tecnologia na educação. Temos como objetivo central analisar tendências e lacunas em pesquisas a respeito de políticas para o uso de tecnologias na educação. Nossa questão foi: como políticas sobre o uso de tecnologias na educação vêm sendo discutidas nas produções da Biblioteca Digital Brasileira de Teses e Dissertações (BDTD)? O espaço temporal de 2018 a 2022; optamos por vários descritores, conectados pelos operadores *AND* e *OR*, além de fatores de inclusão e exclusão para a composição do *corpus* final de nove dissertações. No suporte teórico trazemos Ball (2005); Ball (1994) e Ball, Maguire e Braun (2016). Os resultados indicam grande ênfase em processos de implementação das políticas e a falta de estudos que envolvam o pensamento pós-estruturalista, como o método do ciclo de políticas e a teoria da atuação.

Palavras-chave: Políticas Curriculares. Políticas Educacionais. Tecnologias. Estado da Arte.

Abstract

This article is a state of the art on policies for the use of technology in education. Our main objective is to analyze trends and gaps in research regarding policies on the use of

¹ Aluna da Universidade do Estado do Rio Grande do Norte- UERN, Faculdade de Educação, Programa de Pós-Graduação em Educação- POSEDUC-UERN, Pós Graduação em Educação Especial, Educação Inclusiva e Altas Habilidades- Faculdade Futura. E-mail: soulaurapinheiro@gmail.com

² Aluna da Universidade do Estado do Rio Grande do Norte- UERN, Programa de Pós- Graduação em Educação-POSEDUC-UERN, Técnica Pedagógica da Secretaria Municipal de Aracati/ CE, Formadora do eixo de gestão da Educação Infantil e professores da Educação Infantil. E-mail: anamaripmo@gmail.com

³ Professor adjunto do Departamento de Educação da Universidade do Estado do Rio Grande do Norte – UERN. E-mail: zacariasmarinho@uern.br

technologies in education. Our question was: how policies on the use of technologies in education have been discussed in the productions of the Brazilian Digital Library of Theses and Dissertations, and that was our database. The timeline was from 2018 to 2022; we opted for several descriptors, connected by the AND and OR operators, besides of the inclusion and exclusion factors for the composition of the final corpus of nine dissertations. As theoretical support we bring Ball (2005); Ball (1994) and Ball, Maguire and Braun (2016). The results indicate a strong emphasis on policy implementation processes and the lack of studies involving poststructuralist thinking, such as the policy cycle method and enactment theory.

Keywords: Curriculum Policies. Educational Policies. Technologies. State of art.

Resumen

Este artículo es un estado de la cuestión sobre las políticas para el uso de la tecnología en la educación. Su principal objetivo es analizar las tendencias y las lagunas en la investigación sobre las políticas para el uso de la tecnología en la educación. Nuestra pregunta fue: ¿cómo se han discutido las políticas de uso de tecnologías en la educación en las producciones de la Biblioteca Digital Brasileña de Tesis y Disertaciones (BDTD)? El marco temporal fue de 2018 a 2022; optamos por varios descriptores, conectados por operadores AND y OR, así como factores de inclusión y exclusión para componer el corpus final de nueve disertaciones. Ball (2005), Ball (1994) y Ball, Maguire y Braun (2016) proporcionaron apoyo teórico. Los resultados indican un fuerte énfasis en los procesos de implementación de políticas y una falta de estudios que involucren el pensamiento postestructuralista, como el método del ciclo político y la teoría del rendimiento.

Palabras clave: Políticas curriculares. Políticas educativas. Tecnologías. Estado del arte.

Data de submissão: 20/08/2023

Data de aceite: 24/10/2023

Introdução

Ao se falar em novas tecnologias educacionais, podemos considerar que os dispositivos tecnológicos como TV, rádio, computador, *tablets* etc, contribuem já há algum tempo para o processo de ensino-aprendizagem, possibilitando novas formas de acesso ao conhecimento a alunos e professores. (Zandonadi; Zandonadi; Pesce, 2021). Diversas políticas educacionais com objetivo de inserção digital e de acesso à internet de banda larga nas escolas foram desenvolvidas nas redes públicas de ensino brasileiras, com esse objetivo.

Assim, nesse estado da arte, analisa trabalhos de pesquisas com políticas públicas educacionais voltadas para tecnologias nas escolas na atualidade. Através das análises dessas produções pretendemos ter uma

perspectiva de como tais pesquisas vêm sendo discutidas nas produções acadêmicas, especificamente, nas dissertações e teses da Biblioteca Digital Brasileira de Teses e Dissertações (BDTD).

Metodologia

Para o nosso levantamento escolhemos a base de dados da BDTD devido a sua confiabilidade e os trabalhos disponíveis serem analisados por bancas de acordo com as exigências da pós-graduação *stricto sensu*. Em seguida definimos o espaço temporal, com um recorte das produções dos últimos 5 anos (2018 – 2022).

Após esses dois passos foram definidos os descritores: “Programa de Inovação Educação Conectada”, (“Políticas Educacionais” OR “Políticas curriculares”)

AND (“Inclusão Digital” OR “Alfabetização Digital” OR “Literacia Digital”) e (“Tecnologias digitais” OR “Recursos Digitais” OR “Tecnologias de Informação e Comunicação” OR “Novas tecnologias” OR “Tecnologias Educacionais” OR “Novas Tecnologias de Informação e Comunicação”) AND “Política”). Optamos por estudos em língua portuguesa, resultando em 741 (setecentos e quarenta e um) arquivos.

Adotamos como critérios de inclusão: trabalhos que tivessem algum dos descritores no título, nas palavras-chave ou no resumo; que investigassem uma ou mais políticas de tecnologias digitais na educação; pesquisa empírica; realizados no Brasil; pesquisas em escolas de Educação Básica. Como critérios de exclusão: trabalhos que não tenham os descritores no título, nas palavras-chave ou no resumo; estudos com enfoque disciplinar; pesquisas bibliográficas; estudos em outros países e pesquisas que não fossem na Educação Básica.

Em seguida, procedeu-se a leitura dos títulos, das palavras-chave e dos resumos. Após fazer essa análise, selecionamos um total de oito (8) arquivos: oito (8) dissertações e nenhuma tese foi encontrada (Ver quadro 1).

Quadro 1: Dados dos trabalhos escolhidos de acordo com os critérios

TÍTULO	AUTOR
Aula Digital: Impactos e desafios para escolas do Município de Santa Luzia Do Itanhi/SE	Dias (2020)
Avaliação de políticas públicas de educação: Uma análise da eficácia do Programa Nacional de Tecnologia Educacional (PROINFO) no Município de Gurupi-TO	Rodrigues (2019)
Implementação das tecnologias educacionais na Rede Municipal de Ensino de Santa Maria: Desafios da Continuidade	Neocatto (2018)
Implicações do Sistema Professor Online para a	Mueller (2019)

Gestão Escolar no extremo Oeste de Santa Catarina: Uma Discussão em políticas públicas para Educação	
Contribuições do curso Redes de aprendizagem do PROINFO para construção de conceitos e autonomia de professores do Tocantins	Araújo (2018)
O Programa Nacional de Tecnologia Educacional e a Formação Docente: Um estudo com professores de uma Escola da Rede Municipal de Parnamirim/RN	Cid (2020)
O Processo de Implementação do PROUCA na Educação do Campo	Oliveira (2020)
Tecnologias Digitais e Educação: Uma avaliação da implementação do PROINFO no Município de Brejo Santo/CE (2008-2017)	Santos (2018)

Fonte: pesquisa dos autores.

A análise considerou: objetivos; aporte teórico-metodológico; resultados e conclusões e possíveis lacunas, a fim de termos um mapeamento das pesquisas voltadas para tecnologias educacionais.

Resultados e Discussões

Objetivos propostos nas pesquisas

Considerando os objetivos gerais e específicos, percebemos que analisar os processos de implementação, sejam suas contribuições, eficácia, implicações ou impactos, foi o que mais se buscou. Ao todo, foram oito (8) pesquisas que procuraram verificar a implementação de uma política voltada para tecnologias.

Oliveira (2020) teve como objetivo geral: “Compreender e analisar o processo de implementação do PROUCA na Educação do Campo” (p. 33-34). Em relação aos seus objetivos específicos:

Sistematizar as dinâmicas de articulação entre os entes federados - Governo Federal, Estado e Municípios - envolvidos na implementação do PROUCA; Identificar de que modo as comunidades escolares do campo compreendem e interpretam a chegada e inserção do PROUCA; analisar como as escolas do campo organizam e reorganizam suas práticas cotidianas para integrá-las ao uso dessas tecnologias (Oliveira, 2020, p. 34, grifos nossos)

Os significantes utilizados no segundo objetivo, como “compreendem” e “interpretam”, vão de encontro à “implementação”, utilizado em seu objetivo geral. Os primeiros termos citados se aproximam da teoria da atuação proposta por Ball e colaboradores, que afirmam: “a política é complexamente codificada em textos e artefatos e é decodificada [...] de forma igualmente complexa. Falar em decodificação e recodificação sugere que a ‘formulação’ da política é um processo de compreensão e tradução[...]” (Ball; Maguire; Braun, 2016, p.14). Em seu último objetivo, a autora nos leva a entender que a escola (*lócus*) tende a se “adaptar” ao uso das tecnologias. Compreendemos com Ball, Maguire e Braun (2016) que as políticas são interpretadas e atuadas nas escolas. Estas, estão imersas em diferentes contextos e não adaptadas à política.

Dias (2020), em seu objetivo geral buscou “analisar o processo de implantação do Projeto Aula Digital, seus impactos e desafios na prática pedagógica do professor, desenvolvida na Escola Municipal de Ensino Fundamental Edmar José da Cruz, em Santa Luzia do Itanhi/ SE” (Dias, 2020, p.11). Mais especificamente:

Pesquisar quais as políticas públicas voltadas para a inserção das Tecnologias Educacionais. Pesquisar quais as características marcantes da cultura digital; Detectar quais os maiores desafios durante a implantação do

projeto na escola; Verificar quais os impactos do Projeto Aula Digital na prática pedagógica do professor; Relacionar, a partir das narrativas dos professores, quais as contribuições do Projeto Aula Digital no processo de ensino e aprendizagem (Dias, 2020, p.11, grifos nossos)

Analisando os destaques, os verbos usados configuram a ideia de algo estático e linear, que necessita a “detecção” ou “verificação”, relacionados ao sentido de “implementação”. Segundo Ball, Maguire e Braun (2016) a atuação das políticas constitui “um aspecto dinâmico e não linear de todo o complexo que compõe o processo da política, do qual a política na escola é apenas uma parte” (Ball; Maguire; Braun, 2016, p. 18-19). Estes autores levam em consideração diversos outros elementos para entendermos como a política é ressignificada na escola.

Santos (2018), pesquisou a política Programa Nacional de Tecnologia Educacional (PROINFO), utilizando um recorte temporal de 2008 a 2017, teve por objetivo central: “uma avaliação da implementação do programa nas escolas públicas no Município de Brejo Santo, Ceará” (Santos, 2018, s/p). Seus objetivos específicos foram: “a) descrever a implementação do ProInfo no município em questão; b) investigar se os objetivos do programa foram compreendidos pelos gestores e professores; c) investigar qual a avaliação do programa segundo a ótica dos professores, alunos e gestores” (Santos, 2018, s/p).

Essa pesquisa se assemelha as que se propõem investigar a implementação de políticas, que pretendem conhecer como alguns atores da escola avaliam a política investigada, como é o caso desta sobre o PROINFO. A nossa inferência do terceiro objetivo é que se busca um julgamento da política, se boa ou ruim, por parte dos sujeitos. No segundo, professores e gestores é que são avaliados (pelo investigador), pois se quer investigar se compreenderam os

objetivos da política, pressupondo um julgamento prévio da capacidade dos sujeitos, muitas vezes considerados culpados por determinadas políticas não darem certo. Essa visão é de interesse dos que oferecem cursos de capacitação sempre que surge uma nova política educacional.

Na sua produção, Rodrigues (2019) procurou “realizar uma análise da eficácia do programa nacional de tecnologia educacional – PROINFO em escolas do município de Gurupi-TO, nos anos finais do ensino fundamental”. (Rodrigues, 2019, p. 17). Seus objetivos específicos foram os seguintes:

Analisar se o PROINFO se constitui em uma ferramenta de apoio pedagógico em escolas municipais de Gurupi-TO. – Examinar se o PROINFO contribui para a inclusão digital de alunos do Ensino Fundamental, nos anos finais, no Município de Gurupi-TO – Fornecer informações e dados sobre o desenvolvimento do PROINFO no Ensino Fundamental, para auxiliar a Gestão Municipal de Gurupi-TO, na tomada de decisão quanto à estrutura e seus usuários. (Rodrigues, 2019, p. 17).

Esse estudo focou em analisar resultados da implementação da política. Centrada em verificar os aspectos da implementação do PROINFO no local; se o programa serviu como apoio pedagógico ou contribuiu para a inclusão digital. O sentido de eficácia se constitui o que se traz de benéfico à escola.

Neocatto (2018), de forma semelhante à perspectiva de Rodrigues (2019) e a de Dias (2020), teve por objetivo geral e específicos, respectivamente:

Analisar os avanços e fragilidades potencializados pelo PROINFO, referentes ao uso das tecnologias educacionais nas Escolas Públicas Municipais de Santa Maria, considerando o papel do NTEM (Núcleo de Tecnologia Educacional Municipal) como parte da estrutura operacional do PROINFO. (Neocatto, 2018 p.23)

Mapear os possíveis avanços e fragilidades potencializados pela implantação do PROINFO, na Rede Municipal de Ensino de Santa Maria, a partir da visão dos professores que estiveram lotados como professores multiplicadores no NTEM de Santa Maria; Analisar como as tecnologias educacionais estão sendo utilizadas nas escolas e sua integração com a prática pedagógica dos professores, considerando o papel do NTEM, como polo formador em TIC; Investigar se os Projetos Políticos Pedagógicos das escolas contemplam o uso das TIC; Sinalizar a criação de uma normativa que dispõe sobre o NTEM, como uma Política Pública Permanente do Município de Santa Maria; e Atualizar a documentação do NTEM: PPP e Regimento (Neocatto, 2018, p.23).

Assim, analisando a mesma política dos exemplos anteriores e a mesma ideia de ver se a política é implementada corretamente, inclui-se um sujeito especial: o NTEM. Infere-se que esse núcleo é responsável pela capacitação dos professores no uso das tecnologias, o que sugere uma formação continuada própria do município.

Mapear avanços e fragilidades potencializados pela implantação do PROINFO e analisar como as tecnologias estão sendo utilizadas em sala de aula, deixa em evidência a busca dos resultados. Além disso, a pesquisa pretende uma conferência do Projeto Político Pedagógico (PPP) das escolas e indicar ao município a criação de lei que garanta a permanência do NTEM. Analisamos que a pesquisa vê as escolas como inertes, de adaptações, a serem garantidas em seus PPP, numa perspectiva pragmática de tornar o NTEM em política de estado. Outro ponto levado em consideração, é que apenas os professores formadores do NTEM, seriam ouvidos sobre avanços e fragilidades, desconsiderando outros que irão interpretar e colocar a política em atuação.

Araújo (2018), teve, respectivamente, com objetivo geral e específicos:

Analisar contribuições do curso Redes de Aprendizagem do Programa Nacional de Tecnologia Educacional, PROINFO, para professores do Tocantins, no que diz respeito à construção de conceitos e autonomia em tecnologias digitais da informação e comunicação – TDIC (Araújo, 2018, p.21).

Compreender o panorama de inserção das tecnologias digitais da informação e comunicação (TDIC), no contexto brasileiro e no estado do Tocantins. · Entender a formação de professores na perspectiva da construção de conceitos em TDIC, considerando cursos instituídos pelo ProInfo. · *Apresentar conhecimentos propostos pelo curso Redes de Aprendizagem no âmbito de ações de formação no Tocantins.* · *Identificar o significado do curso Redes de Aprendizagem para professores tocaninenses* (Araújo, 2018, p.21, grifos nossos).

No objetivo geral, há uma preocupação com as contribuições do curso para os professores. Percebe-se o curso como sujeito especial na análise do PROINFO, devido à formação continuada para a construção de “conceitos” e “autonomia”.

Nos objetivos específicos, pretende-se apresentar os conhecimentos propostos e identificar o seu significado para os professores. Apesar dos desdobramentos se darem no desenvolvimento das análises, essa enunciação traz limitações à pesquisa, pois se os conhecimentos estão postos no material do curso, torna-se desnecessária a apresentação como objetivo. E, “identificar o significado para os professores”, aponta para uma restrição da análise em favor de uma identificação. Compreendemos que a formação continuada tem o sentido de “qualidade na educação”, pois os professores teriam conhecimentos que seriam base à utilização pedagógica, enquanto o significado atribuído ao curso, poderia ser objeto de avaliação e julgamento da compreensão destes em relação ao curso.

O objetivo geral da pesquisa de Mueller (2019) foi “conhecer as implicações do sistema Professor Online para o desenvolvimento da gestão nas escolas públicas estaduais da região do extremo-oeste de Santa Catarina, de abrangência da GERED de Itapiranga” (Mueller, 2019, p.16). Como objetivos específicos:

Refletir sobre as políticas públicas no tocante da gestão educacional tendo em vista as tecnologias da informação e da comunicação (TIC); investigar o processo de gestão educacional utilizado no contexto das escolas estaduais de abrangência da GERED de Itapiranga e; *investigar a relação entre os aspectos da gestão escolar democrática e participativa com as funcionalidades ofertadas pelo sistema Professor Online* (Mueller, 2019, p.16, grifos nossos).

Diferente das anteriores, a pesquisa foca a gestão democrática e participativa como demonstrado no objetivo geral e no terceiro específico. Nos objetivos destacados, a autora quis saber se as *funcionalidades* ofertadas pelo sistema estudado tiveram alguma relação com a gestão participativa, se houve eficácia ou não. Percebemos, que ao contrário de outras pesquisas, o julgamento não é das pessoas, mas da ferramenta que agilizar ações dos sujeitos interpelando a gestão. Mas, se o sistema é eficaz, resta, àquilo que não der certo, atribuir a culpa aos sujeitos.

Cid (2020) teve como objetivo geral: “Investigar como ocorreu a formação continuada por meio do ProInfo dos professores dos anos iniciais do ensino fundamental de uma escola pública municipal em Parnamirim/RN” (Cid, 2020, p.20). No que se refere aos objetivos específicos, pretendeu:

a) Contextualizar o ProInfo e suas especificidades enquanto parte de uma política pública de educação; b) *Problematizar as Tecnologias da Informação e Comunicação e a formação docente, procurando saber*

como as novas tecnologias podem ou têm influenciado a vida profissional dos professores e suas respectivas formações (a continuada em especial); c) Identificar, com base na ótica dos professores a atuação do ProInfo nas suas respectivas práticas docentes (Cid, 2020, p.20, grifos nossos).

Nota-se que o foco está na formação continuada da política objeto de estudo, no objetivo geral e em dois específicos. A formação continuada, significada em cursos de capacitação ocorre sempre que há a promulgação de uma nova política. Arroyo (2006) que afirma que há uma compreensão de que os professores nunca estão capacitados(as). Outro ponto a ser considerado nos objetivos, é a influência que a política tem na vida profissional dos professores e nas práticas, o que mexe com suas subjetividades. Assim, Ball (2013, p. 10) nos afirma que “docentes são mobilizados a atender objetivos políticos a fim de alcançar um desempenho educativo e, a longo prazo, favorecer o crescimento econômico e reforçar a competitividade global”.

Diante das finalidades apontadas, percebemos uma tendência de objetivos que buscam solucionar problemas: alfabetização, inclusão, formação, acesso a dispositivos, dentre outros. Outro apontamento é o sentido de qualidade atrelado as tecnologias. Portanto, como Seixas (2014, p.22), concordamos que os “significantes de inclusão e cidadania encontram-se articulados ao discurso da qualidade na educação e este significante também se apresenta como muito presente nos discursos que fazem menção ao uso das tecnologias”.

Metodologias utilizadas nas pesquisas

Em uma pesquisa as metodologias variam de acordo com a perspectiva epistemológica do autor. Nas pesquisas selecionadas, percebermos uma relativa diversidade de instrumentos e métodos na

construção e análise dos dados: análise de conteúdo, estudo de caso, análise do discurso, estudos do cotidiano e o ciclo de políticas. No que se refere aos instrumentos de pesquisa, a análise de documentos, aplicações de entrevistas semiestruturadas, levantamento bibliográfico, aplicação de questionários, diário de campo, observação e grupo focal, foram os mais encontrados.

Dias (2020), em sua pesquisa, optou por fazer um levantamento bibliográfico a respeito do tema e posteriormente um estudo de caso, através de observação e aplicação de entrevistas, que julgou ser de suma importância por ser o método capaz de responder aos seus objetivos geral e específicos.

Rodrigues (2019) fez um levantamento bibliográfico de produções entre 2013-2017 a respeito da política que estudou. Entrevistou gestores, secretário de educação, diretores, coordenadores e professores e aplicou questionários com alunos em 21 escolas de Gurupi/ TO. A interpretação dos dados foi realizada a partir “dos resultados dos questionários e entrevistas tabulados em planilhas, divididos por categorias, conforme orientações da análise de conteúdo” (Rodrigues, 2019, p. 67).

A fim de alcançar seus objetivos, Neocatto (2018) utilizou um estudo de caso e análise de documentos, numa pesquisa exploratória. Utilizou “Questionário semiestruturado, aplicado aos gestores das escolas e entrevista estruturada aos professores da equipe do NTE-NTEM (Neocatto, 2018 p.85). A autora afirma que:

Usaram-se como espaço as cinquenta (50) escolas da Rede Pública Municipal de Santa Maria, as quais receberam salas de informática; o NTEM, os professores que fizeram parte da equipe do NTE-NTEM, desde a sua formação inicial até a presente data e a averiguação de documentos na gestão de pessoal da SMEd e pesquisa documental do Núcleo” (Neocatto, 2018, p.85).

Mueller (2019) usou questionário e entrevista aplicados aos professores e aos gestores das escolas, respectivamente. Segundo a autora:

Os dados foram coletados no período de julho a setembro de 2018 em sua Fase I e, em fevereiro de 2019 em sua Fase II a partir da utilização de questionário e de entrevista, sendo que o questionário foi aplicado aos professores e as entrevistas foram realizadas com os gestores das escolas. (Mueller, 2019, p.73).

Na interpretação dos dados utilizou a análise de conteúdo: “em um primeiro momento, foi realizada a preparação do material com a transcrição das entrevistas [...] e a organização das respostas obtidas através da realização do questionário. [...] Após a organização do material foi realizada a codificação dos dados” (Mueller, 2019, p.81). Na fase seguinte, foi realizada a categorização dos dados e assim:

[...] passou-se para a etapa de interpretação dos dados através das Categorias de Análise, utilizando-se também de conhecimentos teóricos [...]. A análise e interpretação dos dados foi realizada com bastante cuidado e de forma minuciosa, selecionando os aspectos relevantes, classificando-os e conferindo-lhes um significado a partir de aporte teórico [...] (Mueller, 2019 p.82).

Sobre sua metodologia, Araújo (2018) afirma: “realizou-se apenas levantamento bibliográfico, documental e aplicação de questionário, não sendo possível a realização de entrevistas e observações [...]” (Araújo, 2018, p. 83). Os questionários foram aplicados com um grupo de professores que realizou o curso Redes de Aprendizagem no ano de 2014, ofertado pelo Núcleo de Tecnologia Educacional de Paraíso (TO), atendendo a demanda de uma política pública do Ministério da Educação (MEC), em parceria com a Secretaria

Estadual de Educação (Seduc/TO) (Araújo, 2018, p.23).

Cid (2020), fez pesquisa bibliográfica e documental, utilizando “documentos oficiais (Portaria nº 522/1997, Decreto nº 6.300/2007)” (Cid, 2020, p. 23). Utilizou “[...] a entrevista semiestruturada, sendo importante porque os sujeitos entrevistados externam seus anseios, experiências, emoções, crenças, frustrações e construções pessoais[...]” (Cid, 2020, p.22) com professores e com o gestor do PROINFO em nível municipal. Usou a “Análise de Conteúdo de Amado (2013). Esta técnica de análise de dados é composta de quatro etapas. Após realizadas as entrevistas, gravadas e transcritas, iniciam-se as análises dos dados” (Cid, 2020, p.23).

Oliveira (2020) usou como metodologia: diário de campo, realizadas observações, entrevistas. De acordo com a análise dos dados, a autora afirma que “[...] nesta pesquisa fizemos a bricolagem de duas perspectivas: o Ciclo de políticas e os estudos sobre o Cotidiano, considerando que ambos foram pertinentes para o processo de compreensão e análise do PROUCA no contexto da Educação do Campo” (Oliveira, 2020, p. 38-39).

Quanto ao ciclo de políticas deteve o “[...] foco de análise a uma das partes deste ciclo: o contexto da prática, visto que, é nessa dimensão que a política ganha existência concreta na realidade dos sujeitos”. (Oliveira, 2020, p. 41). Além disso, utilizou “a análise textual discursiva, com base nos autores Roque Moraes e Maria do Carmo Galiazzi (2011)” (Oliveira, 2020, p. 69).

O estudo de Santos “consiste em pesquisa documental e bibliográfica, revisão da literatura [...] para a construção de um quadro analítico” (Santos, 2018, s/p). Na construção de dados foram “realizadas entrevistas intensivas com os gestores do programa e das escolas no município

supracitado⁴, [...] grupos focais com os alunos dessas escolas a fim de alcançar os objetivos propostos” (Santos, 2018, s/p).

Assim, nas metodologias percebemos uma variedade de instrumentos e métodos. Algumas pesquisas tiveram várias etapas na construção dos dados, número de participantes variável e locais diversos. Nesse sentido, o inverso também foi visto, muitas vezes o *lócus* era uma escola ou um setor específico do sistema educacional.

Analisamos que os autores trazem posicionamentos teórico-metodológicos influenciados pela diversidade da pós-graduação a qual se vincularam seus e pelos posicionamentos epistemológicos dos programas e dos orientadores com os quais dividiram os encaminhamentos das investigações, por isso a diversidade de análises.

Conclusões indicadas pelas pesquisas

Entendemos que as considerações finais é a parte dos trabalhos onde os pesquisadores indicam o que obtiveram de resposta aos objetivos.

A pesquisa de Dias (2020), em suas conclusões a respeito do “Processo de implantação do Projeto Aula Digital”, política objeto de sua investigação, afirma:

Esta dissertação não traz respostas a todas às perguntas que o objeto analisado – o Projeto Aula Digital – possibilita elaborar, visto que se trata de uma pesquisa com viés qualitativo, aqui entendido como processo (e não como produto), que possibilita diversas análises e interpretações. No entanto, dentro daquilo que foi apresentado inicialmente como pergunta norteadora e objetivos da pesquisa, - e enquanto pesquisador que atua no mesmo espaço *lócus* da pesquisa - procurando ser ético, profissional e coerente e consequentemente, o mais imparcial possível. (Dias, 2020, p. 63).

O autor aponta como resultados aspectos positivos e negativos. Nos aspectos negativos, a primeira indicação se refere ao atraso em relação ao período de formação dos professores e o início do programa. Conclui que nem todos os professores conseguiram deixar as aulas mais dinâmicas a partir das atividades do projeto. Nos positivos, aponta que os alunos apresentaram mais motivações, mais participação e melhor aprendizagem e comportamento a partir de aulas com *tablets*. Conclui que o programa resultou em melhorias às práticas educativas, mas que existem desafios a serem superados, como a falta de apropriação da tecnologia por parte do professor.

Percebemos que apesar dos aspectos positivos, há uma culpabilização dos professores, o que podemos atribuir à imbricação da performatividade e da *accountability*: “os discursos da responsabilidade (*accountability*), da melhoria, da qualidade e da eficiência que circundam e acompanham essas objetivações tornam as práticas existentes frágeis e indefensáveis. (Ball, 2004, p. 1116).

Em suas considerações finais, no que se refere ao objetivo de “analisar se o PROINFO se constitui em uma ferramenta de apoio pedagógico em escolas municipais de Gurupi-TO” (Rodrigues, 2019, p. 17), concluiu que essa política não se constitui como ferramenta de apoio, como se percebe na seguinte passagem:

[...] Primeiro porque não há cursos de capacitação há muito tempo e, segundo, porque as escolas do Município estão subavaliadas no Índice de Desenvolvimento da Educação Básica (IDEB), do Ministério da Educação. Esse dado permite a inferência de que, adicionado a outros fatores, o Programa não está sendo capaz de melhorar a educação no Município. (Rodrigues, 2019, p 94).

Referente à inclusão digital, indica como resultado que

⁴ O Município *lócus* da pesquisa foi Brejo Santo/ CE

[...] Os alunos ainda não têm o acesso desejado: A questão da inclusão digital tem muitos aspectos a serem considerados, pois, muitas vezes, o acesso pode ser simplesmente para uma atividade de diversão ou para conversas informais em redes sociais, ou para uma atividade formal como uma inscrição em um curso etc (Rodrigues, 2019, p. 95).

No que ele se propunha a “fornecer informações e dados sobre o desenvolvimento do PROINFO no Ensino Fundamental para auxiliar a Gestão Municipal de Gurupi-TO” (Rodrigues, 2019, p. 17), o autor afirma:

se materializa em forma de um Guia Prático no formato de cartilha, que busca divulgar os principais pontos, positivos ou negativos, recomendações e oportunidades de melhoria da gestão e operacionalização do PROINFO em Gurupi, com o intuito de fornecer informações valiosas aos tomadores de decisão, visando a melhoria do programa, bem como dicas de utilização (Rodrigues, 2019, p 95).

Conclui “que o programa está sendo parcialmente eficaz, pois não cumpre, plenamente, os objetivos originais do programa que são: proporcionar a inclusão digital e servir como ferramenta de apoio” (Rodrigues, 2019, p. 96). Entende que políticas podem ser implementadas, isso se deve “em parte porque os textos de políticas são tipicamente escritos em relação à melhor de todas as escolas possíveis [...]” (Ball; Maguire; Braun, 2016, p. 14), não considerando que “na prática, as escolas são constituídas de diferentes tipos, de diferentes gerações, de professores com diferentes disposições em relação ao ensino e à aprendizagem, fixados dentro de diferentes ondas de inovação e mudança” (Ball, Maguire; Braun, 2016, p. 18).

Neocatto (2018) traz, respectivamente, avanços e fragilidades:

A própria política pública (PROINFO), no que tange à distribuição de equipamentos, na medida em que um número considerável de escolas foi beneficiado [...]; A criação do NTEM, que ocorreu como contrapartida à adesão ao Programa; O Decreto que assegura a função do professor de Informática Educativa nas escolas; As ações de formação do NTEM; A qualidade das formações realizadas pelas equipes atuantes no NTEM, [...] resultando em seminários e mostras pedagógicas realizadas pelas escolas [...] seus avanços, no envolvimento de alunos e professores com o universo das TIC; O projeto Aluno Monitor da Sala de Informática (Neocatto, 2018, p. 119).

A descaracterização do NTEM, com a oscilação de professores multiplicadores, bem como a falta de autonomia desse setor para gerenciar temas que se referem ao uso das TIC nas escolas da RME, [...]; O desvio dos professores de informática educativa de suas funções na Sala de Informática. A não lotação desse profissional, no momento em que as escolas ainda estavam recebendo seus equipamentos. [...] As tecnologias atuais já saem de fábrica com seu tempo de usabilidade estipulado, isso tem-se chamado obsolescências programada, as salas de informáticas do PROINFO, não fogem a essa regra, logo uma das fragilidades que se tem apresentado ao longo do programa é a necessidade da realização de upgrade para os equipamentos das escolas. (Neocatto, 2018, p. 120).

O desconhecimento de alguns gestores escolares em relação ao importante papel das TIC e de como inseri-las como recurso pedagógico no PPP da escola; O desconhecimento da relevância de assegurar a função do professor de informática educativa em seus quadros funcionais. (Neocatto, 2018, p. 120).

A autora não considerou a atuação dos sujeitos e que “Políticas não lhe dizem normalmente o que fazer, elas criam circunstâncias nas quais a gama de opções disponíveis para decidir que fazer são estreitadas ou alteradas, ou metas ou

resultados particulares são definidos” (Ball,1994, p.19).

Cid (2020) concluiu: “o professor tem um papel desafiador diante das exigências dessa sociedade da informação e comunicação de fazer da sala de aula um lugar de múltiplas formas do aprender, onde o professor não é mais o centro, e sim gerenciador das informações” (Cid, 2020, p.89). Ao indicar os resultados aponta:

Os professores demonstraram dificuldades em lidar com as ferramentas tecnológicas [...]; além disso, a formação deles, para trabalhar em sala de aula/laboratório, não foi o suficiente, haja vista ainda poucos computadores disponíveis para o trabalho com os alunos. Sabemos, no entanto, das dificuldades existentes no cotidiano escolar, destacando-se o processo de formação, tais como a ausência de infraestrutura que pode comprometer as aprendizagens, tanto docente como discente. (Cid, 2020, p.90).

[...] ProInfo apesar de haver contribuído para a inserção das ferramentas tecnológicas na prática docente, a descontinuidade do processo de formação, a ausência das condições sociais e de infraestrutura são obstáculos para que o uso das TICs faça parte do cotidiano da escola e da prática docente. (Cid, 2020, p.91).

Analisamos que autora destaca problemas encontrados e também criou expectativas de resolução desses problemas, como as dificuldades encontradas pelos professores e a questão da formação continuada e cita a infraestrutura como um dos obstáculos para a política. Isso significa que o contexto material deve ser levado a sério, pois “edifícios, a sua disposição, qualidade e amplitude (ou não) podem ter um impacto considerável sobre atuações de políticas” (Ball; Maguire; Braun, 2016, p.48). Percebemos, mais uma vez que não temos uma escola ideal, um local com as melhores condições, mas uma escola real. É nessa

escola que os sujeitos colocam a política em prática.

Oliveira (2020), em suas considerações conclui: “[...] A política ganha vida e se ressignifica transcendendo os escritos normativos, ampliando-o, anulando-o, confrontando suas debilidades. É neste lugar que o fazer política se revela, as intenções, interpretações, distorções são a marca dessa ação”. (Oliveira, 2020, p. 189).

No que se refere aos cotidianos escolares campesinos:

[...] a inserção e uso dos laptops em nosso entendimento se deu no sentido de submeter a tecnologia ao tempo racionalizado. Enquadrando os dispositivos à lógica racionalizada de tempo que rege a instituição escolar. Os equipamentos foram submetidos aos tempos e usos racionalizados que rondam o cotidiano das instituições escolares, logo assim, haviam horários regulados, normatizados para o uso dos laptops. As professoras os usavam às sextas-feiras, ou nos períodos de descanso em que não houvessem aulas, ou seja, em momentos de recreação. As tecnologias não foram, dessa maneira, integradas as práticas diárias das escolas, representando um momento à parte das aulas e atividades escolares (Oliveira, 2020, p. 189).

A autora chama a atenção para as peculiaridades das escolas do campo:

[...] o Brasil apresenta uma grande diversidade territorial, linguística, de gênero, raça, classe. Neste contexto tão múltiplo e diverso, as educações também devem abarcar essa dimensão da pluralidade, multiplicidade de povos, pessoas e formas de ensinar e aprender. Assim, são diversas, as tecnologias, as conectividades e os modos de integrá-las nos processos educativos. Entender estas questões é fundamental para a constituição de políticas públicas, pois estas não devem ser modelos únicos a serem aplicados indistintamente em cada contexto. O campo faz parte dessa diversidade, é um espaço peculiar, contudo, são apenas diferenças as quais

não devem ser tratadas com desigualdades, mas sim com um olhar atento às especificidades (Oliveira, 2020, p. 190).

Percebemos a importância das considerações do contexto na construção de políticas. Entretanto, a autora entende esse contexto referindo-se ao campo de forma homogênea, sem levar em consideração os diversos contextos: externos, materiais, situados e culturas profissionais. “Assim, o material, o estrutural e o relacional precisam ser incorporados na análise de políticas, a fim de compreender melhor atuações das políticas no âmbito institucional “(Ball; Maguire e Braun, 2016, p. 37).

Mueller (2019), em suas considerações finais aponta que:

Atualmente o sistema é bem aceito, porém ainda existem questões que são interpretadas de maneira negativa. Uma delas está relacionada ao fato dos membros da SED e da GERED terem acesso às informações e por existir um acompanhamento, também por parte dos gestores, em relação ao preenchimento das informações realizadas pelos professores e da sua prática em sala de aula (Mueller, 2019, p. 126).

[...] evidenciou-se que o sistema Professor Online tem auxiliado em vários aspectos, com destaque especial ao acesso à informação, no qual as famílias, professores, gestores e alunos podem acompanhar processo educativo dos estudantes. Este é um aspecto que apresenta a forma como a tecnologia contribui para o enriquecimento dos envolvidos no processo de educação (Mueller, 2019, p.130).

O sistema Professor Online, como política aperfeiçoada com a participação da comunidade escolar, tem contribuído com a gestão escolar, permitindo e facilitando a realização de ações em prol do ensino, mostrando que as TICs podem contribuir, nas mais diversas formas, para o desenvolvimento de uma educação de qualidade (Mueller, 2019, p.131).

Assim, a autora analisa a política pela eficácia, diferentemente da teoria da atuação proposta por Ball, Maguire e Braun (2016), que os autores se preocupam em estabelecer uma compreensão da atuação das políticas, diferente da implementação.

Santos (2018), em suas considerações finais, conclui:

[...] Houve de fato a implementação, o problema principal que podemos verificar foi um não acompanhamento das atividades do programa, em todas as escolas visitadas os laboratórios não estavam em pleno funcionamento, e nas escolas que ainda os possuíam, o que se viu foi que as máquinas estavam em avançado estado de defasagem, mas isso não é só uma falha do programa na cidade, isso reflete a necessidade de uma reformulação do programa a nível nacional, levando em consideração que o mesmo está em funcionamento a 20 anos e com poucas mudanças desde sua criação. Apesar de grandes investimentos ao início do mesmo a sua continuidade tem deixado a desejar. (Santos, 2018, p. 73-74).

Sobre a avaliação da implementação do PROINFO, o autor ainda afirma:

A implementação do ProInfo na cidade de Brejo Santo contém falhas não na execução do projeto em si, mas em sua continuidade. Vimos na prática que os objetivos do programa foram cumpridos ao que diz respeito à montagem de laboratórios, capacitação e qualificação de profissionais a atuar da melhor forma possível ancorados nas tecnologias digitais em sala de aula, mas no entanto o programa no município tem deixado a desejar ao que diz respeito à sua continuidade, manutenção e *(re)qualificação profissional* haja visto a velocidade com que as mudanças ocorrem na sociedade atualmente a própria política carece reinventar-se (Santos, 2018, p. 74, grifos nossos).

Essa compreensão vem da cultura da performatividade, “atinge profundamente a

percepção do eu e de nosso próprio valor. Coloca em pauta uma dimensão emocional, apesar da aparência de racionalidade e objetividade. [...] podem engendrar nos indivíduos sentimentos de orgulho, culpa, vergonha e inveja” (Ball, 2005, p.550).

Santos ainda conclui que a defasagem dos equipamentos é uma das causas para que a política não tivesse continuidade. Mais uma vez vemos a importância do contexto material (Ball; Maguire; Braun, 2016) para a análise da política.

Araújo (2018) mescla resultados e conclusões da sua pesquisa, com conclusões genéricas, já comuns no campo da educação: confundir o ideal e real; promessas inferidas das políticas; falta de continuidade etc. De forma mais específica, observamos conclusões como

O estudo revelou que professores que realizaram o processo formativo Redes de Aprendizagem percebem claramente a necessidade de integrar as TDIC nos contextos do ensino e da aprendizagem, implicando no entendimento do papel do professor e da escola neste novo contexto social, configurado pelo uso de TDIC pelas gerações mais novas. (Araújo, 2018, p.112)

As mudanças no contexto da ação do professor em decorrência dos processos formativos, no caso específico os egressos do curso redes de aprendizagem, são perceptíveis no que diz respeito a um uso mais consciente das tecnologias digitais, na busca constante de melhorar de práticas educativas através das possibilidades que essas tecnologias imprimem a educação e também como analisam a postura dos alunos frente ao mundo virtual (Araújo, 2018, p.112).

Percebemos que a autora atribui sentidos de qualidade à política investigada ao usar os significantes “mudanças; uso consciente; melhorar práticas educativas” e reforça esse sentido ao concluir “[...] o significado do curso para professores

tocantinenses se apresenta como um suporte para reflexão no contexto da era digital e autonomia na busca do conhecimento por meio das TDIC” (Araújo, 2018 p.111)

Percebemos que a maioria das considerações finais apontam para: implementação, resultados positivos ou negativos, falhas e eficácias das políticas. Algumas conclusões não são claras ou não responderam diretamente aos objetivos. A maioria dos autores indicam a continuidade das suas pesquisas, situação essa, comum em trabalhos dissertativos.

Considerações finais

Esta pesquisa constatou um baixo número de estudos empíricos, na pós-graduação *stricto sensu*, sobre políticas educacionais com foco em tecnologias na Educação Básica. Nota-se a preocupação com a “implementação” da política; se são usadas corretamente; se deu certo ou não, com a ideia de proposta de ação e de resolução de problemas, bastando sua implementação para resolver tal problema.

Alguns dos estudos trazem objetivos que, muitas vezes, não condizem com a metodologia, ou que não são claros quanto a finalidade, deixando dúvidas sobre a pesquisa; as metodologias apresentaram, em alguns casos, falta de apropriação teórica; resultados e conclusões mostraram-se, às vezes, de maneira descritiva.

Não encontramos pesquisas baseadas no pós-estruturalismo. Apesar da pesquisa de Oliveira (2019) indicar a utilização do Ciclo de Políticas e da Teoria da Atuação, sua pesquisa não traz alguns elementos fundamentais em relação a proposta de Ball e colaboradores (2016), homogeneizando as Escolas no Campo como se fossem idênticas. A autora também utiliza o termo implementação de modo recorrente.

A maioria das pesquisas não levaram em consideração a visão do aluno sobre a política estudada, focaram geralmente em gestores, coordenadores,

secretarias municipais e professores, com exceção de Rodrigues (2019) que aplicou questionários e Santos (2018) que realizou grupos focais com os alunos, para perceberem as perspectivas em relação as suas políticas, objetos de estudo. Outra lacuna encontrada foi a falta de estudos sobre as políticas em contextos locais, apenas a de Mueller (2019) analisou uma política de Santa Catarina, as demais que analisaram políticas de abrangência nacional, ou derivadas destas.

Percebemos uma carência de pesquisas que abordem essas especificidades em questão, o que abre possibilidades para futuras pesquisas com políticas de tecnologias nas escolas, por exemplo, o PIEC. Verificamos que alguns autores apenas a mencionam como uma política nacional voltada ao incentivo de tecnologias na educação. Por isso, a necessidade de uma análise mais específica sobre essa política.

Referências

ARAÚJO, Deusirene Magalhães de. **Contribuições do curso Redes de Aprendizagem do Proinfo para construção de conceitos e autonomia de professores do Tocantins**. Dissertação (Mestrado em Educação) — Programa de Pós-Graduação em Educação, Universidade Federal do Tocantins, Palmas, 2018. Disponível em: <https://repositorio.uft.edu.br/handle/11612/1061>. Acesso em: 05 de set. 2022.

BALL, Stephen. J.; MAGUIRE, M.; BRAUN, A. **Como as escolas fazem as políticas**: atuação em escolas secundárias. Tradução de Janete Bridon. 1ed. Ponta Grossa: UEPG, 2016. 230p.

BALL, Stephen. J. **Education reform: a critical and post-structural approach**. Beckingham: Open University Press, 1994.

CID, Lílían Almeida de Souza. **O Programa Nacional de Tecnologia Educacional e a**

Formação Docente: um estudo com professores de uma escola da rede municipal de Parnamirim/RN. Dissertação (Mestrado em Ciências Sociais) — Programa de Pós-Graduação em Ciências Sociais, Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Natal, 2020. Disponível em: <https://repositorio.ufrn.br/jspui/handle/123456789/30839>. Acesso em: 27 de mar. 2023.

DIAS, Robson Cledson de Jesus. **Aula digital**: impactos e desafios para escolas do município de Santa Luzia do Itanhi/SE. Dissertação (Mestrado em Educação) — Programa de Pós-Graduação em Educação, Universidade Federal de Sergipe, São Cristóvão, 2020. Disponível em: <https://ri.ufs.br/handle/riufs/15100>. Acesso em: 15 de dez.2022.

MUELLER, Sibebe. **Implicações do sistema Professor Online para a gestão escolar no extremo oeste de Santa Catarina**: uma discussão em políticas públicas para educação. Dissertação (Mestrado em Educação) — Programa de Pós-Graduação em Educação, Universidade Federal Fronteira Sul, Chapecó, 2019. Disponível em: https://rd.uffrs.edu.br/handle/prefix/4598?locale=pt_BR. Acesso em: 02 de mar.2022.

NEOCATTO, Maritê Medianeira Moro. **Implementação das tecnologias educacionais na rede municipal de ensino de Santa Maria**: desafios da continuidade. Dissertação (Mestrado em Tecnologias Educacionais em Rede) — Programa de Pós-Graduação em Tecnologias Educacionais em Rede, Universidade Federal de Santa Maria, Santa Maria, 2018. Disponível em: <https://repositorio.ufsm.br/handle/1/15912>. Acesso em: 15 de jan. 2022.

OLIVEIRA, Gisele da Silva Regis. **O processo de implementação do PROUCA na educação do campo**. Dissertação (Mestrado em Educação) — Programa de

Pós-Graduação em Educação, Universidade Federal da Bahia, Salvador, 2020. Disponível em:

<https://repositorio.ufba.br/handle/ri/31862>.

Acesso em: 2 de fev. 2023.

RODRIGUES, Roberto Nunes. **Avaliação de políticas públicas de educação:** uma análise da eficácia do Programa Nacional de Tecnologia Educacional (Proinfo) no município de Gurupi-TO. Dissertação (Mestrado em Gestão de Políticas Públicas) – Programa de Pós-Graduação em Gestão de Políticas Públicas, Universidade Federal do Tocantins, Palmas, 2019. Disponível em: <http://repositorio.uft.edu.br/handle/11612/1170?mode=full> Acesso em: 13 de dez.2022.

SANTOS, Rafael Soares dos. **Tecnologias digitais e educação:** uma avaliação da implementação do ProInfo no município de Brejo Santo/CE (2008-2017). Dissertação (Mestrado em Ciências Sociais). – Programa de Pós-Graduação em Ciências Sociais, Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Natal, 2018. Disponível em: <https://repositorio.ufrn.br/jspui/handle/123456789/28901>. Acesso em: 06 de out. 2022.

SOARES, Sâmia; AMORIM, Giovana. As mesas digitais como rec urso tecnológico interativo e multidisciplinar nas escolas de Educação Básica do município de Mossoro RN. In: CONGRESSO REGIONAL SOBRE EDUCAÇÃO. Natal, 2016. p 92- 100. Disponível em: https://ceur-ws.org/Vol-1667/CtrlE_2016_AC_paper_23.pdf. Acesso em: 18 de jul. 2022.

SEIXAS, Luciana Velloso da Silva. **Das máquinas de ensinar aos netbooks:** tradição, inovação e tradução. 2014. 149 f. Tese (Doutorado em Educação) - Universidade do Estado do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2014.